

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра психологии развития и консультирования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Е.Ю.Федоренко

«__» _____ 2018г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Копинг-стратегии и динамика профессиональных компетенций у машинистов,
работающих на железной дороге

37.04.01 Психология

37.04.01.02 Психология развития

Научный руководитель _____ доцент каф., канд. псих. наук В.Н. Бутенко

подпись, дата

Выпускник

А.С. Сизова

подпись, дата

Рецензент

_____ доцент каф., канд. псих. наук Т.Л. Ядрышникова

подпись, дата

Красноярск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические основы копинг-стратегий.....	8
1.1 Понятие копинг-стратегий в психологии	8
1.2 Основные классификации копинг-стратегий.....	122
1.3 Проблема соотношения копинг-стратегий и механизмов психологической защиты	18
2 Понятие профессиональных компетенций в психологии.....	24
2.1 Профессиональные компетенции специалистов, работающих в экстремальных условиях	24
2.2 Профессиональные компетенции машинистов, необходимые для успешного выполнения работы	333
2.3 Проблема утомления личности в отечественной и зарубежной литературе	41
3 Анализ результатов эмпирического исследования.....	488
3.1 Описание выборки, условий и этапов исследования.....	488
3.2 Ход исследования.....	500
3.3 Общие выводы по исследованию.....	633
Заключение	666
Список использованных источников	700
Приложение А	744
Приложение Б.....	777
Приложение В.....	800
Приложение Г	844

ВВЕДЕНИЕ

Проблема преодоления личностью стрессовых и критических ситуаций исследуется учеными в различных областях знания и в настоящее время остается одной из актуальных тем в науке.

В зарубежной психологии механизмы преодоления стресса изучали Дж. Амирхан, Р.Лазарус, Г.Селье, С.Фолкман, А.Фрейд, З. Фрейд, Е.Хейм и др.

В отечественной психологии проблемами преодоления стресса, механизмами совладания с ним и коррекцией стрессового поведения занимаются Л.И. Анцыферова, В.А.Бодров, Р.М.Грановская, Л.В.Гребенников, Л.Р.Демина, Е.С.Романова, Н.А.Сирота, Ю.В.Щербатых, В.А.Штроо и др. Психологические механизмы преодоления стресса в профессиональной деятельности рассматривали А.А. Баранов, Т.В.Грязнова, Е.Ю.Коржова, А.Р.Кудашев, Т.В.Корнилова, Р.Р. Набиуллина, А.А.Реан, И.В.Тухтарова и др.

Учеными были выделены и изучены внутренние субъективные условия, влияющие на устойчивость человека к психическому стрессу: значимость события для личности, субъективная оценка личностью ситуации, индивидуально-типологические особенности личности. Особое внимание при рассмотрении механизмов совладания со стрессом уделялось ценностно-смысловым ориентациям личности.

На сегодняшний день психологами в значительной мере исследуются личностные особенности работников железнодорожного транспорта, в том числе и профессиональные компетенции, в аспекте профессионального отбора на различные должности.

Трудовая деятельность машинистов локомотивов обладает особой спецификой: динамизм транспортных ситуаций, повышенные требования к оперативному мышлению, постоянная готовность к экстренным действиям в условиях монотонии, высокая персональная ответственность, необходимость

удержания в поле внимания нескольких сигналов, быстрая переключаемость и многое другое. Все это предъявляет повышенные требования к стрессоустойчивости и психологическим качествам личности, обеспечивающим копинг-поведение и эффективность деятельности в экстремальных условиях. Почти любая ошибка машиниста может повлечь за собой самые тяжелые последствия.

В процессе трудовой деятельности на машиниста в условиях движения воздействуют вредные факторы (шум, вибрация, нерациональная освещенность рабочего места в темное время суток, статическое электричество и т.д.). Особое место занимает неблагоприятное воздействие на организм машинистов группа психофизиологических факторов, таких как: нервно-психические перегрузки с умственным перенапряжением на фоне монотонного труда с периодическими эмоциональными стрессами, перегрузка анализаторов (слухового, зрительного, тактильного). Неблагоприятные психофизиологические факторы усугубляют негативное действие на организм факторов рабочей среды и увеличивают физиологическую «стоимость» безопасности процесса перевозок.

В последнее время на железной дороге стали чаще возникать ситуации ухудшения группы профессиональной пригодности работниками локомотивных бригад, что свидетельствует о снижении показателей профессионально-важных качеств, а это в свою очередь увеличивает риск совершения ошибочных действий в поездной работе и определяет безопасность движения и надежность работы по человеческому фактору.

В системе мер по повышению качества и эффективности работы на железнодорожном транспорте, обеспечению безопасности движения поездов, снижению производственного травматизма, профессиональной заболеваемости, рациональному использованию трудовых ресурсов, важная роль принадлежит психофизиологическому обеспечению трудовой деятельности работников предприятий железнодорожного транспорта. Установлено, что до 80 % аварий и крушений на транспорте происходит в связи со спецификой человеческого фактора. Эта специфика заключается в том, что отсутствие у человека

определенных психологических компетенций во многом предопределяет его потенциальную опасность для собственной жизни и для жизней окружающих, когда такой человек управляет локомотивом. В научных исследованиях, проведенных за рубежом и в России, установлено, что более половины происшествий совершают около 10 % работников транспорта со сниженным уровнем профессионально важных психологических качеств[5]. Этот фактор связан, прежде всего, с необходимостью повышенной бдительности при вождении поездов, строгого соблюдения графика движения, а также высокой степенью персональной ответственности за безаварийное движение, что диктует повышенные требования к способности профессионала противостоять дезорганизующему влиянию стрессовых воздействий.

Между тем, проанализировав научную литературу, мы пришли к выводу о том, что вопросы о причинах ухудшения сотрудниками группы профессиональной пригодности и специфики преодоления стресса работниками железнодорожного транспорта не исследованы. В связи с этим данная тема является актуальной и носит практическую значимость.

Цель исследования: выявить существует ли связь динамики профессиональных компетенций с копинг-стратегиями и уровнем утомления машинистов железной дороги.

Объект исследования: динамика профессиональных компетенций машинистов, работающих на железной дороге.

Предмет исследования: связь динамики профессиональных компетенций с копинг-стратегиями и уровнем утомления.

Гипотеза исследования: динамика профессиональных компетенций машинистов железной дороги, такие как: готовность к экстренному действию, помехоустойчивость, стрессоустойчивость, переключаемость внимания, работа в состоянии монотонии связаны с актуальным состоянием нервной системы (утомлением) и с копинг-стратегией.

Задачи исследования:

- изучить понятие, классификации и проблематику исследования представлений о копинг-стратегиях
- выделить психологические компетенции машинистов, необходимые для успешного выполнения профессиональной деятельности
- сформулировать необходимое теоретическое обоснование для работы
- посредством психодиагностической работы оценить адаптивность копинг-стратегий у машинистов двух групп
- исследовать типы реагирования в стрессе у машинистов
- исследовать уровень утомления у машинистов
- определить, влияют ли копинг-стратегии и уровень утомления на успешность прохождения профессионального отбора

Теоретическая база исследования: теоретические положения Абрамовой В.Н. о понятии «профессиональные компетенции», работы Анцыферовой Л.И. о понятии «совладающее поведение», труды Лазаруса Р. о копинг-стратегиях, классификация копинг-стратегий Хейма.

Характеристика выборки: машинисты, в количестве 30 человек, работающие в ОАО «РЖД», со стажем трудовой деятельности не менее шести лет, проходившие профессиональный отбор.

Эмпирические и теоретические методы:

- Психодиагностические методы
- Метод анализа литературы

Методики исследования:

- Тест диагностики копинг-стратегий Э.Хейма
- Опросник «Способы совладающего поведения» Лазаруса
- Методика дифференцированной оценки состояний сниженной работоспособности (ДОРС) А.Б.Леоновой и С.Б.Величковской
- Методика «Степень хронического утомления» А.Б.Леоновой и И.В.Шишкиной

Методы обработки данных: метод математической статистики: непараметрический U критерий Манна-Уитни.

Структура работы: диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

1 Теоретические основы копинг-стратегий

1.1 Понятие копинг-стратегий в психологии

Проблема копинг-стратегий личности с каждым днем приобретает все большую актуальность, в связи с постоянным ростом стрессогенных жизненных обстоятельств, увеличением напряженных (в психологическом плане) видов социальной действительности. Все большую популярность набирают работы, посвященные изучению механизмов действия копинг-стратегий (поведенческих стратегий), их связь с копинг-ресурсами (личностными ресурсами) и другими психологическими характеристиками. В данных работах анализируются стили совладающего поведения, определяется его влияние на процесс адаптации, самочувствие людей.

Проанализировав литературу, мы пришли к выводу, что тема влияния копинг-стратегий на успешность прохождения профессионального отбора еще не была изучена, в связи с этим проблема является актуальной и носит практическую значимость. В нашем исследовании важно определиться с понятием копинг-стратегий, изучить их основные классификации, развести между собой понятия «копинг» и «защитные механизмы».

Итак, копинг-стратегии – это широкое понятие с длинной и достаточно сложной историей становления [22]. На современном этапе развития психологии существует несколько подходов к изучению понятия совладающего поведения. В западной литературе совладающее поведение подразумевает под собой два феномена: психологическая защита и копинг-поведение. Понятие «психологическая защита» (defensivebehavior) сформировалось в психоаналитических воззрениях З. Фрейда, и впервые было упомянуто в его работе «Защитные нейропсихозы» (1894). Затем данное понятие было более подробно рассмотрено Анной Фрейд и представлено в ее работе «Психология «Я» и защитные механизмы» (1993). С целью сохранения целостности и адаптации личности организм запускает психологическую защиту, направленную на уменьшение напряжения и тревоги в ситуации

интрапсихического конфликта. И характеризуется двумя основными критериями: бессознательностью и произвольностью [30].

Американский ученый Л. Мерфи в 1962 г. впервые вводит в научную психологию понятие «копинг» («совладание») в работах, посвященных кризисам взросления. «Копинг» он определял как попытку конструктивного преобразования ситуации, которая является для индивида актуально угрожающей, напрягающей его внутренние ресурсы. Автор выявил соотношения копинг-поведения и индивидуально - типологических особенностей личности, и прошлого опыта совладания со стрессом; а также обозначил две составляющие части копинга — когнитивная и поведенческая [7].

Теория копинг-стратегий постепенно получила распространенность и признание, а самой разработанной и общепринятой (хотя далеко не единственной) является концепция Р. Лазаруса. В своей работе «Психологический стресс и процесс совладания с ним» автор дает описание осознанных стратегий совладания со стрессом в напряженной ситуации. По мнению Р. Лазаруса, в основе регулирования взаимодействия личности с внешней средой лежит непрерывно меняющийся процесс когнитивной оценки, преодоления и эмоциональной переработки [19].

Когнитивная оценка ситуации предполагает «первичное» и «вторичное» восприятие. Изначально индивид определяет проблемное событие как неустойчивое и опасное, затем, учитывая степень воздействия и свойства стресс-фактора, свои личностные особенности, осуществляет подбор вариантов совладания. Выше перечисленные процессы приводят к становлению определенных форм копинг-поведения [32].

Р. Лазарус определил «копинг», как средства психологической защиты, выработанные человеком, от психотравмирующих событий и предназначенные для воздействия на ситуационное поведение человека в конкретных условиях среды [9].

С опорой на данную дефиницию была представлена трехфакторная модель копинг-механизмов, включающих в себя копинг-стратегии, копинг-ресурсы и копинг-поведение [29]. Копинг-стратегии служат основой этой модели и, определяются как реакция личности на возникающую опасность с целью ее преодоления. Копинг-ресурсы относятся к сравнительно устойчивым характеристикам личности, служат поддержкой внутреннего состояния индивида в процессе совладания со стрессом и способствуют расширению репертуара копинг-стратегий. Копинг-поведение - это поведение обусловленное наличием внешних и внутренних ресурсов в сочетании с использованием копинг-стратегий. Данная трехфакторная модель копинг-механизмов Р. Лазаруса является отправной точкой всех последующих исследований в этой области.

В своих работах Н. Хаан (1977) различает понятия «копинг» и «механизм психологической защиты» [31]. Копинг это процесс, который характеризуется целенаправленностью, гибкостью и актуальностью в выборе действий по совладанию со стрессом. Психологическая защита, представляет собой пассивные и ригидные формы, искажающие или вытесняющие реальность. То есть, можно говорить о механизме психологической защиты, ориентированном на нивелировании интрапсихических переживаний, и о копинге, ориентированном на сознательное изменение ситуации. Наиболее полный анализ различий механизмов психологической защиты от копинг-стратегий будет описан в пункте 1.3.

В отечественной психологии пионерами исследований совладающего поведения были Н.А. Сирота и В.М. Ялтонский, именно они заложили основы понимания копингового поведения и процессов, связанных с формированием копинг-стратегий. В дальнейшем в отечественной психологии частично укрепилось синонимичное понятию «копинг» понятие «совладание»[25]. Понятие совладание введено в контекст отечественных исследований Анцыферовой Л.И. Стратегии совладания – это основанные на осознаваемых усилиях конкретные действия для регуляции субъектом эмоционального и

интеллектуального напряжения с целью оптимальной психологической адаптации к внешним обстоятельствам.

А.В. Либин разработал структурно-функциональную модель поведения человека в трудных жизненных ситуациях. В предложенной модели автор выделяет в структуре совладающего поведения эмоциональный компонент (эмоциональная компетентность), делая акцент на позитивной роли эмоции в преодолении трудных жизненных ситуаций. Исследования Р.М. Грановской и И.М. Никольской посвященные анализу специфики основных копинг-стратегий и механизмов психологической защиты у детей, раскрыли их содержание и особенности совладания у детей в зависимости от возрастных, половых и личностных характеристик.

Ряд авторов рассматривают проблему совладающего поведения как многоуровневый процесс, сочетающий в себе требования ситуации, культуры, испытывающий на себе особенности личности и использующий процессы внутренней и внешней регуляции субъекта. В рамках данного субъективного подхода Т.Л. Крюковой были предложены факторы совладающего поведения.

- диспозиционный (личностный) - особенности личности, способствующие или препятствующие успешному преодолению стрессовой ситуации;
- динамический (ситуационный) - свойства ситуации, оказывающие непосредственное или опосредованное влияние на совладающее поведение;
- социокультурный (экологический) - особенности и реалии культуры, в которой действует субъект, а также критерии оценки совладающего поведения, базирующиеся на культурных ценностях;
- регулятивный – процессы регуляции и саморегуляции, задействованные в процессе преодоления стрессовой ситуации, причем совладающее поведение понимается как уровень в структуре саморегуляции субъекта [15].

В своих работах Т.Л. Крюкова дает определение совладающего поведения, согласно автору, оно определяется как «позволяющее субъекту с

помощью осознанных действий способами, адекватными личностным особенностям и ситуации, справиться со стрессом или трудной жизненной ситуацией» [16]. Адаптивность или неадаптивность стратегии совладания определяется особенностями ситуации и самой личностью.

В современной научной психологической литературе под копинговым поведением понимают произвольные и сознательные процессы, хотя все же некоторые исследователи, в частности исследователи в возрастной психологии, придерживаются более широкого толкования копинга. В последнем случае под копинговым поведением относятся все проявления регуляции эмоционального состояния, включая и те непроизвольные процессы, которые обусловлены различиями в темпераменте и привычном поведении [25]. Копинг, в целом, понимается как достаточно изменчивый, динамичный процесс, устойчивые паттерны которого, формируют различные копинг-стратегии, или личностные стили.

1.2 Основные классификации копинг-стратегий

Классификации копинг-стратегий крайне многообразны. На сегодняшний день различными исследователями выделено более 400 стратегий преодоления жизненных трудностей [33] и предпринято множество попыток их классификации, однако общепринятая классификация пока отсутствует.

Изначально Р. Лазарус предложил выделить два вида копингового поведения:

- проблемно - ориентированное (копинг-стратегии направлены на преодоление конкретного источника стресса)
- эмоционально-ориентированное (копинг-стратегии направлены на преодоление эмоционального возбуждения, вызванного воздействующим стрессором).

Первый вид копингового поведения направлен на преодоление конкретного источника стресса за счет рационального анализа проблемы, включающий разработку и реализацию плана действий для преодоления

трудной ситуации. Проявляется в субъективном анализе возникшей проблемы, в обращении за помощью к другим, с целью поиска дополнительной информации. Второй вид копингового поведения отражается в эмоциональном реагировании на ситуацию, в отличие от первого, в них отсутствуют конкретные действия, человек просто старается отвлечься (мысли о другом, сон и прочее). Отвлечься от негативных эмоций человеку помогает вкусная еда, интересная телепередача, алкоголь, привлечение посторонних людей к своей проблеме. Согласно С. Фолкман выбор той или иной стратегии поведения обусловлен личностными факторами (оценка возникшей ситуации) и влиянием конкретной ситуации (сфера жизни, где возникла трудность). Установлено, что при возникновении трудной ситуации в профессиональной сфере чаще всего человек использует проблемно-ориентированные стратегии поведения. Особая роль когнитивного анализа отводится на первых этапах возникновения проблемной ситуации. При выработке плана решения проблемной ситуации человек прибегает к использованию проблемно-фокусированным стратегиям. При отсутствии возможностей решить данную проблему человек использует эмоционально-фокусированные стратегии или стратегия избегания.

В последнее время оба вида копингового поведения чаще рассматриваются в контексте эмоциональной регуляции, подразумевая, что пусковым механизмом активных действий всегда служит эмоциональное возбуждение, вызванное стрессором [1].

Многие исследователи предлагают делить копинг-стратегии по направленности стиля поведения, направление на проблему или избегание ее (мониторинговый или блантерный стиль совладания).

Другой точки зрения придерживается А.Н. Поддьяков. Автор предлагает в качестве основания рассматривать трудности по их источнику (объективного характера копинг-стратегии в структуре деятельности и саморегуляции или преднамеренно создаваемые другими людьми) и соответственно различать способы и ресурсы, необходимые для их преодоления [21].

Рассмотрим классификацию направленности действий по разрешению возникших трудностей Дж. Амирхана. Он выделял три группы копинг-стратегий:

- Стратегия разрешение проблем (характеризует когнитивный анализ проблемы, поиск выхода из сложившейся ситуации).
- Стратегия поиска социальной поддержки (для совладания с трудной ситуацией, человек использует помощь других людей).
- Стратегия избегания (позволяет человеку понизить уровень стресса, сохранить эмоциональное состояние)

К числу наиболее популярных классификаций копинг-стратегий так же относится классификация, разработанная Э. Хаймом. Автор выделяет копинг-стратегии в соответствии со сферой психической деятельности личности: когнитивной, эмоциональной и поведенческой. Для каждой сферы Э. Хайм определил 3 типа копинг-стратегий: адаптивные, относительно адаптивные и неадаптивные. Таким образом, классификация Э. Хайма выглядит следующим образом:

Адаптивные варианты копинг-поведения.

Адаптивные когнитивные копинг-стратегии:

- «проблемный анализ»,
- «установка собственной ценности»,
- «сохранение самообладания»

Формы поведения, при которых идет анализ проблемной ситуации, поиск путей ее решения, повышение уровня самооценки и самоконтроля, осознание собственной личности как ценности, наличие веры в возможность решение проблемы посредством своих усилий.

Адаптивные эмоциональные копинг-стратегии:

- «протест»,
- «оптимизм»

Характеризуется эмоциональным состоянием, сопровождающееся активным протестом в отношении возникшей проблемной ситуации, уверенность в собственных силах для разрешения любой трудной ситуации.

Адаптивные поведенческие копинг-стратегии:

- «сотрудничество»,
- «обращение»,
- «альтруизм»

Формы поведения, при которых человек ищет выход из сложившейся ситуации с помощью других людей, общение с более опытными людьми, поиск поддержки от близких, иногда необходима посторонняя помощь в решении проблемной ситуации.

Неадаптивные варианты копинг-поведения

Неадаптивные когнитивные копинг-стратегии:

- «смирение»,
- «растерянность»,
- «диссимуляция»,
- «игнорирование»

Характеризует пассивные формы поведения, сопровождающиеся отказом от преодоления трудностей, отсутствие веры в свои силы и интеллектуальные ресурсы, с умышленным преувеличением сложившейся ситуации.

Неадаптивные эмоциональные копинг-стратегии:

- «подавление эмоций»,
- «покорность»,
- «самообвинение»,
- «агрессивность»

Варианты поведения, сопровождающиеся подавленным фоном настроения, чувством беспомощности, переживание злости и чувством вины

Неадаптивные поведенческие копинг-стратегии:

- «активное избегание»,

- «отступление»

Формы поведения, характеризующиеся избеганием мыслей о трудностях, пассивное поведение, сопровождающееся одиночеством, изоляцией, отказ от интерперсональных контактов, стремление уйти от решения проблемы.

Относительно адаптивные варианты копинг-поведения (конструктивность зависит от значимости и выраженности ситуации преодоления)

Относительно адаптивные когнитивные копинг-стратегии:

- «относительность»,
- «придача смысла»,
- «религиозность»

Варианты поведения, направленные на оценку трудностей в сравнении с другими, придание особого смысла их преодолению, вера в Бога и стойкость в вере при столкновении со сложными проблемами.

Относительно адаптивные эмоциональные копинг-стратегии:

- «эмоциональная разрядка»,
- «пассивная кооперация»

Форма поведения, направленное на снятие напряжение, связанного с проблемами, эмоциональным отреагированием, либо на передачу ответственности по разрешению трудностей другим лицам.

Относительно адаптивные поведенческие копинг-стратегии:

- «компенсация»,
- «отвлечение»,
- «конструктивная активность»

Поведение, характеризующееся стремлением к временному отходу от решения проблем с помощью алкоголя, лекарственных средств, погружения в любимое дело, путешествия, исполнения своих заветных желаний [19].

Наиболее исчерпывающей классификацией, на наш взгляд, является следующая:

- Стратегии когнитивной адаптации
- Стратегии поведенческой адаптации
- Эмоционально-ориентированные стратегии [34].

Первая группа стратегий направлена на изменения отношения к ситуации, с применением мышления (отрицание, несерьезное отношение, ментальное дистанцирование, подмена ценностей и целей).

Стратегии поведенческой адаптации направлены на поиск причин возникшей трудности, устранение источника проблемы (поиск дополнительной информации, разработка плана устранения проблемы, повышение уровня навыков, умений, способствующие решению проблемы).

Эмоционально-ориентированные стратегии ведется работа с эмоциями, активизируется их выражение, сдерживание негативных эмоции (медитация, релаксация). Установлено, что чаще всего люди используют все три типа копинг-стратегий.

Целью копинг-стратегии является сохранение психологического здоровья личности, а также адаптация к проблемной ситуации, поэтому необходимо понимать, как отдельные копинг-стратегии влияют на данные процессы. Как было сказано ранее, термин «копинг» означает «преодоление», поэтому мы можем говорить о конструктивном влиянии совладающего поведения на личность, которое выражается в снижении влияния стресса на личность и поиска решения проблемы. Но иногда копинг-стратегии принимают отрицательный характер, проявляющийся в дезадаптивном характере, приводящий к снижению психологического и физического благополучия индивида. К таким стратегиям относят алкоголь, наркотики, привычки невротического характера (кусание ногтей, покачивания). В отличии от конструктивных копинг-стратегий, данные стратегии приносят лишь временное облегчения влияния стресса, с течением длительного времени они могут привести к возникновению тревоги, депрессии, ухудшение здоровья.

Обобщая все вышесказанное, можно отметить, что несмотря на многочисленные серьезные исследования, до сих пор имеются концептуальные

и эмпирические трудности в объяснении совладающего поведения. Открытым остается вопрос об эффективности копинга. Следует особо отметить, что совладание – это процесс, в котором на разных его этапах субъект использует различные стратегии, иногда даже совмещая их. Не существует таких стратегий, которые были бы эффективны во всех трудных ситуациях.

1.3 Проблема соотношения копинг-стратегий и механизмов психологической защиты

Многие исследователи предпринимают попытки детального изучения и соотношения механизмов психологической защиты и совладания, работы авторов свидетельствуют о тесной взаимосвязи копинга и механизмов психологической защиты, в некоторых подходах можно даже заметить отождествление данных феноменов. Однако нам представляется важным разграничение данных понятий с целью эмпирического изучения особенностей копинг-поведения.

О.В. Кружкова в своей работе, очертила характерные особенности данных феноменов на основе принципиальных для них параметров сопоставления, обозначила их содержательные отличия [14].

– Ведущей целью психологической защиты и совладания считается сохранение оптимального уровня жизнедеятельности и психологического самочувствия личности в сложных жизненных ситуациях. Однако в целевой организации указанных процессов присутствуют существенные отличия. Ход развертывания деятельности психологической защиты предполагает собой набор частных случаев, ответ на единичный фактор опасности либо серию поочередных раздражителей, небезопасных для личностного благополучия. Данная тактическая реакция, позволяет найти временное разрешение трудности. Совладание же может предполагать наиболее детальный план действий и перспективу решения проблемы равно как в личностном, так и в социальном контекстах. Совладание обладает большими перспективами

стратегического построения защитной ответной реакции на вызовы находящейся вокруг реальности.

– Отталкиваясь из сущности психологической защиты, можно говорить, то что она действует на уровне [9] снабжая ее сохранность и целостность, и кроме того непротиворечивость ее структурных частей. При этом ее целевым объектом считается внутреннее состояние, а вовсе никак не социальные проявления личности, которые меняются в следствии побочного воздействия психологической защиты. Демонстрация личностью активности выводит на первый план новое образование – субъект, дающий возможность для реализации личности и ее деятельности во внешнем мире. В рамках нового методологического подхода в современной отечественной психологии – психологии субъекта совладающее поведение непосредственно связывается с активностью субъекта, его инициативными, осознанными и целеустремленными действиями по работе с ситуацией.

– Ресурсами реализации психологической защиты могут быть только индивидуальные отличительные черты личности, потенции психических процессов, в то время как для совладания к ним добавляются еще и ресурсы социального плана: контакт и поиск помощи у других людей, социальное положение в иерархии отношений, способности ингруппы при решении проблемы ее участника, социальный опыт других.

– Психологическая защита первоначально имела отношение к бессознательным феноменам, чья деятельность не имела возможности являться подконтрольной и произвольно изменяемой. Совладание же противопоставлялось в этом защите и считалось сознательным и произвольным феноменом, несмотря на это некоторые ученые и указывают на частные случаи малой осознанности отдельных копинг-действий [10].

– «Защитная» информационная обработка содержит набор неспецифических бессознательных действий, приводящих к блокированию, изменению (от небольших искажений вплоть до развития противоположного смысла) либо утрате информации. В этом случае связь с проблемной ситуацией

при активизации психологической защиты ограничивается односторонними действиями по фильтрации информационного потока и «отсеиванию» либо «обезвреживанию» потенциально небезопасных для благополучия психики сведений. Активность же представляет собой характеристику совладания, позволяющую реализовать адаптацию не только к собственному внутреннему состоянию, однако и к внешней проблемной ситуации. Разрешение трудной ситуации и возобновление личностного благополучия при проявлении совладания подразумевает многошаговые интеракции между личностью и ситуацией с использованием различных стратегических поведенческих и когнитивных направлений.

– Существуют значительные расхождения и в основаниях типологий данных феноменов. Таким образом, механизмы психологической защиты зачастую делят по степени зрелости (Н. Мак-Вильямс, Дж. Вэйлант), взаимосвязи с другими психическими процессами (А. Фрейд, И. Стойков, Р.М. Грановская), уровня адаптивности (Дж. Перри, В. Мейснер Дж. Вэйлант), локализации периода появления в онтогенезе (Р. Плутчик). Стратегии совладания имеют другие основания с целью выделения их обобщенных кластеров: модальность стратегии (Е. Хайм), направленность действия в системе «Я-Ситуация» (Р. Лазарус, С. Фолкман, П. Виталиано, Л.И. Анцыферова), степень активности (С. Хобфолл), про- или асоциальная направленность (С. Хобфолл), конструктивность (В. Янке, Г. Эрдман).

– При выделении структурных компонентов психологических защит, исследователи подчеркнули наличие более сложных стилей защит, которые состоят из отдельных механизмов и имеют возможность отображать индивидуальные особенности защиты личности. Т.Л.Крюкова в отношении совладающего поведения выделила простые единичные копинг- действия, провоцируемые и определяемые ситуацией, копинг- стратегии как уже более четкие образы действий в проблемной ситуации и копинг-стили – группы стратегий, объединенных общими чертами. Другой аспект предполагает акцентирование всего на двух уровнях организации совладания: единичные

стратегии, характеризующие конкретику действий в проблематизированной ситуации (например, отвлечение, поиск социальной поддержки и др.), и обобщенные диспозиции совладающего поведения, детерминирующие общую нацеленность активности в область взаимодействия личности и проблемной ситуации (блокировка информации, контроль, изменение дистанции, преобразование).

– Выделены разнообразные технологические возможности в преодолении проблемы коррекции психологических защит и совладания. В традиционном психоанализе задача психотерапии заключается в «ломке» защиты, приведении имеющихся конфликтов к сознательному осмыслению их человеком, одобрении выражения подавленного чувства. При работе с совладанием вероятнее использовать менее глубокие технологии, так как, являясь феноменом осознаваемым, совладание дает возможность обучить личность конкретным поведенческим актам, создать когнитивные схемы либо усвоить техники отреагирования эмоций с целью успешного взаимодействия и разрешения проблемной ситуации.

Данные различия в обобщенном виде представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика механизмов совладания и психологической защиты

Критерий сравнения	Психологическая защита	Механизм совладания
Цель	Реализация точечных усилий для сохранения комфортного состояния личности, снижения эмоционального напряжения в частных ситуациях переживания	Достижение адаптации к изменяющимся условиям реальной действительности
Уровень регуляции	Личность	Субъект
Ресурсы	Психофизиологические ресурсы. Личностные ресурсы	Те же ресурсы, что и при защите + ресурсы социального окружения
Степень осознанности	Предполагают бессознательное реагирование на наличие угрозы	Представляют собой сознательную или частично осознанную активизацию деятельности, поведения личности с целью изменения

Окончание Таблицы 1

Критерий сравнения	Психологическая защита	Механизм совладания
		воздействия или самой стрессогенной ситуации
Характер приспособления	Пассивное приспособление за счет искажения информации о действительности, формирования иллюзорного образа событий	Активное приспособление за счет перестройки собственных оценок и развертывания поведенческой активности при взаимодействии со средой
Взаимодействие с проблемной ситуацией	Информационное искажение данных о ситуации и собственной роли в ней	Разрешение проблемной ситуации. Изменение собственных установок по отношению к ситуации. Приостановка взаимодействия с ситуацией
Основные виды	– По степени сложности процесса: примитивные защитные механизмы; зрелые защитные механизмы. – По взаимодействию с другими процессами психики: сенсорная	– По модальности: поведенческие стратегии; когнитивные стратегии; эмоциональные стратегии. – По центрации действий: проблемно-ориентированный; эмоционально-ориентированный
Структурные элементы	Виды (механизмы) защиты. Типы защиты. Стили защиты	Единичные копинг-действия. Копинг-стратегии. Копинг-стили (диспозиции совладания)
Возможности коррекции	Осознание бессознательных защитных механизмов, что снижает степень их активизации или переводит их на уровень стратегий совладания	Возможность обучения совладанию, т. е. применению осознанных стратегий за счет овладения определенной последовательностью действий, которая может быть описана и воспринята человеком

Таким образом, анализ содержательных различий феноменов позволил по ряду параметров, по которым психологическая защита и совладание имеют существенные отличия, произвести их разграничение в теоретическом поле.

Выводы по главе 1

В нашей работе ключевым является определение копинга Р.Лазарусом, который под ним понимал средства психологической защиты, выработанные человеком, от психотравмирующих событий и предназначенные для воздействия на ситуационное поведение человека в конкретных условиях среды.

В отечественной психологии частично укрепилось синонимичное понятию «копинг» понятие «совладание». Стратегии совладания - это основанные на осознаваемых усилиях конкретные действия для регуляции субъектом эмоционального и интеллектуального напряжения с целью оптимальной психологической адаптации к внешним обстоятельствам.

В западной литературе совладающее поведение подразумевает под собой два феномена: психологическая защита и копинг-поведение. Копинг понимается как процесс, характеризующийся целенаправленностью, гибкостью и актуальностью в выборе действий по совладанию со стрессом. Психологическая защита, в свою очередь, представляют собой пассивные и ригидные формы, искажающие или вытесняющие реальность. То есть, можно говорить о механизме психологической защиты, ориентированном на нивелировании интрапсихических переживаний, и о копинге, ориентированном на сознательное изменение ситуации.

Классификации копинг-стратегий крайне многообразны. На сегодняшний день различными исследователями выделено более 400 стратегий преодоления жизненных трудностей, однако общепринятая классификация пока отсутствует. Одна из последних, и, на наш взгляд, наиболее удачных, классификаций выделяет три широких типа копинг-стратегий: 1) стратегии когнитивной адаптации 2) стратегии поведенческой адаптации и 3) эмоционально-ориентированные стратегии.

2 Понятие профессиональных компетенций в психологии

2.1 Профессиональные компетенции специалистов, работающих в экстремальных условиях

На современном этапе развития науки существует два подхода к определению понятия «профессиональные компетенции»:

- личностный подход (характеризует ресурсы человека, которые помогают выполнять профессиональную деятельность)
- функциональный подход (диктует на каком уровне и с каким качеством сотрудник должен выполнить профессиональные действия)

Функциональный подход в отличие от личностного не учитывает, за счет чего был достигнут результат: мотивация, опыт, знание сотрудника - главное, чтобы работа выполнена на высоком уровне. Возможно, именно поэтому данный подход все больше приобретает популярность в современной практике, где термин «профессиональная компетенция» характеризует способность субъекта профессиональной деятельности выполнять задачи с заданными стандартами.

Каждую профессиональную компетенцию можно описать с помощью определенных показателей, которые представляют собой стандарты поведения человека. Например, в отечественной педагогике для выделения интеллектуальных, поведенческих стандартов, которым должен соответствовать сотрудник, выделяют такие показатели как «знания, умения, навыки» (ЗУНы).

Теоретический анализ проблемы профессиональных компетенций (И.Г. Агапов, Ж. Делор, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, И.А. Кальней, Л.М. Митина, Дж. Равен, Ю.Г. Татур, Н. Хомский, А.В. Хуторский, В.Д. Шадриков, С.Е. Шишов и др.) показал, что подходы авторов к пониманию определения «компетентность/компетенция» по сей день не находят общего мнения и остаются разными. Мы склонны придерживаться того мнения, что «компетентность» и «компетенция» это два разных понятия. Относительно

первого, мы разделяем взгляды И.А. Зимней [11] и под компетентностью понимаем основывающийся на знаниях интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально-профессиональной жизнедеятельности человека. В качестве основания этого интегративного качества выступают ЗУНы, опыт, ценности и склонности личности к социально-профессиональной деятельности.

На современном этапе развития педагогики и психологии отсутствует единое определение понятия «компетенция», которое охватывала бы все стороны данного многомерного явления. С одной стороны, определение «компетенция» должно учитывать его двойственную психолого-педагогическую природу. В процессе обучения субъект получает определенные знания, умения и навыки, благодаря которым повышается уровень компетентности в той или иной сфере деятельности. В то же время в условиях реальной специфической ситуации, человек должен быть способным и психологически готовым к актуализации приобретенных качеств. С другой стороны, необходим уровневый подход к рассмотрению термина «компетенция», то есть изучение его на «знаниевом» (когнитивном) и деятельностном (операциональном) уровнях. Таким образом, под термином «компетенция» мы подразумеваем интегральное качество личности, проявляющееся в общей способности и готовности ее к самостоятельной и успешной деятельности в условиях реальной специфической ситуации, основанное на знаниях, умениях и навыках, опыте, ценностях и склонностях, приобретенных в процессе обучения.

В своем исследовании вслед за Абрамовой В.Н. мы будем отождествлять понятия «профессиональная компетенция» и «профессионально-важные качества». В своих работах В.Н. Абрамова вводит понятие «трудовые компетенции». Трудовые компетенции - это наличие у работника профессиональных знаний, умений и навыков (профессиональной компетентности) в комплексе с его профессионально важными личностными

качествами и профессионально-значимыми индивидуальными психофизиологическими особенностями [18].

Особые условия деятельности – это условия, предъявляющие повышенные требования к работнику. К ним относятся:

- работа в уникальных условиях, сопряженных с опасностью для жизни;
- высокая «стоимость» (ответственность) принимаемых решений;
- усложнение выполняемых функций;
- увеличение темпа деятельности;
- монотонность работы в условиях ожидания сигнала к экстренным действиям (т. н. труд ожидания);
- совмещение различных по целям действий в одной деятельности (т. н. совмещенная или раздвоенная деятельность);
- переработка больших объемов и потоков информации (т. н. перегрузка информацией);
- дефицит времени на выполнение требуемых действий;
- усложненные факторы рабочей среды и т. п.

Особые условия деятельности предъявляют повышенные требования к работающему человеку, являются причиной ошибок и срывов в работе, что негативно отражается на работоспособности человека и на состоянии его здоровья.

Особые условия деятельности всегда связаны с воздействием экстремальных факторов или возникновением экстремальных ситуаций. В зависимости от степени периодичности, частоты их возникновения и продолжительности различают:

- Непосредственно особые условия деятельности, которые справедливы для тех ситуаций, когда деятельность сопряжена с эпизодическими действиями экстремальных факторов.

– Экстремальные условия деятельности (как крайняя форма особых условий), связанные с постоянным действием экстремальных факторов.

Например, во время полета космонавт или летчик всегда находятся в экстремальных условиях, таких как невесомость, сенсорная изоляция, перегрузки, потенциальная угроза жизни и прочее. При этом экстремальные факторы сохраняются практически постоянно на протяжении всей деятельности. К числу опасных профессий так же можно отнести деятельность пожарных, работников МЧС, военнослужащих и прочие. Данной проблематикой занимается экстремальная психология.

В отличие от вышеназванных специальностей, где экстремальные ситуации сопровождают постоянно деятельность работающего человека, существуют еще профессии, где такие ситуации возникают эпизодически. К числу таких профессий относят деятельность машиниста локомотива, водителя автотранспорта, авиадиспетчера и т.п. В данном случае работа осуществляется в условиях, связанных с вероятностью аварийных ситуаций, дефицитом времени, возможным резким изменением функциональных состояний от монотонного и оперативного покоя до стрессовых состояний [26].

Особые условия деятельности выдвигают на первый план наличие многоуровневой системы психологических и физиологических требований к профессионалу. Выделим основные профессионально важные группы качеств, которые необходимо учитывать при отборе персонала:

Физиологические особенности (состояние сердечно-сосудистой системы, особенности высшей нервной деятельности, опорно-двигательного аппарата и др.):

- особенности высших психических функций (внимание, память, восприятие, мышление);
- характерологические черты;
- мотивационно-ценностные особенности.

Психологические особенности личности оказывают значительное воздействие на способность человека приспособиться к экстремальным

условиям. Как показывает практика, несмотря на достаточное физическое здоровье и наличие высокой мотивации на освоение определенной деятельностью человек, не обладающий определенными способностями к работе в экстремальных условиях, не только значительно дольше других и с большими трудностями овладевает этим видом деятельности, но и работает хуже других, чаще допускает ошибки и просчеты.

Профессионально личностные качества можно разделить на две группы:

– Личностные качества, которые необходимы в любой профессиональной деятельности. К ним относят положительная мотивация к деятельности, ответственность, самоконтроль, профессиональная самооценка.

– Специфические качества, которые необходимы для работы в особых условиях деятельности. Выделяют такие качества как эмоциональная устойчивость, надежность, оптимальный уровень тревожности, низкий уровень напряженности и лабильности, высокий уровень экстравертированности, разумное отношение к риску и т.д.

Одним из способов преодоления стресса является формирование и развитие эмоциональной устойчивости работающего человека. Люди с оптимальным уровнем стрессоустойчивости характеризуется как активные, сдержанные, настойчивые в преодолении трудностей. Неустойчивые к стрессу люди эгоцентричны, вспыльчивые, пессимистичны, воспринимают окружающую среду как враждебную, акцентируя внимание на раздражителях, связанных с опасностью. Эмоциональная устойчивость может быть обусловлена мотивацией и уровнем притязаний на достижение высоких результатов, адекватной длительностью и глубиной эмоционального переживания, способностью трансформировать эмоции в положительные.

Особое место в профессиональной деятельности занимает тревожность личности. Высоко тревожные люди более чувствительны к эмоциональному стрессу, с трудом выходят из этого состояния, наблюдаются эмоциональные нарушения невротического характера. Тревожность обуславливает риск заболевания неврозом. Менее тревожные быстрее адаптируются в

экстремальных условиях. Для высоко тревожных людей характерна ригидность личностных качеств и психических функций, затруднение социальных контактов, что снижает адаптацию.

Уровень самооценки так же влияет на поведение человека в экстремальной ситуации. При неадекватной самооценки уменьшается надежность работы в нестандартных условиях. Высокий уровень самооценки может побуждать человека к необдуманному риску.

Важную роль в профессиональной деятельности играют особенности нейродинамики и некоторые свойства темперамента. Многочисленные исследования показали, что человек, имеющий сильную нервную систему, выдерживает более напряженную работу, в то время как у человека со слабой нервной системой наблюдается ухудшение качества выполняемой работы [13].

Профессионально важные психологические качества - совокупность личностных, психологических, психофизиологических и антропометрических свойств индивида, обеспечивающих высокую вероятность успешности его профессионального становления и деятельности.

При отборе сотрудников на должность с особыми условиями деятельности важно установить, является человек интровертом или экстравертом. Установлено, что экстраверты более подвержены усталости при выполнении монотонной работы, при ограничении контактов. Отличаются выносливостью, оптимизмом, умению быстро адаптироваться к меняющимся условиям окружающего мира. Поэтому, на первый взгляд, для большинства экстремальных ситуаций, которым свойствен динамизм, более подходит экстравертивный тип личности (т.е. ориентированный на окружение). Однако многочисленные исследования показали, что процесс реадаптации к условиям мирной жизни лучше проходит у интровертированного типа личности. Интроверты быстрее восстанавливают свои физические и психологические силы. Поэтому, при отборе сотрудников для работы в экстремальных условиях рекомендуют выбирать лиц, у которых

интро-экстраверсия представлена в психологической характеристике равномерно.

В экстремальной ситуации требования к отдельным психическим свойствам человека резко повышаются, при этом многие механизмы компенсации не срабатывают. Поэтому требуется определить критерии психологической пригодности работы специалистов в экстремальных условиях [24].

Профессиографический анализ деятельности, изучение опыта и материалов психологических обследований некоторых специалистов: пожарных, МЧС, специальных подразделений милиции и ФСБ позволяет построить профессиографический портрет и модель профессионально важных психологических качеств специалиста, работа которого проходит в экстремальных условиях.

Определено, что профессионально успешные специалисты, работающие в экстремальных условиях деятельности согласно тесту ММРІ (опросник Миннесотского многомерного личностного перечня) имеют сглаженный профиль. Однако преимущество имеют те кандидаты, в профилях которых имеются повышенные показатели по шкале 9 («гипомания»), так как эти люди быстрее адаптируются к условиям службы, проще переносят тяготы и лишения, связанные с необычными, а иногда и чрезвычайными условиями работы.

Кандидаты с повышенными показателями по шкале 9 характеризуются активностью, энергичностью и жизнерадостностью, любят работу с частой сменой ее условий, охотно контактируют с людьми, что способствует успешности их профессионального обучения и деятельности.

Профессионально неуспешные специалисты в экстремальной ситуации проявляют конформизм и излишнюю избирательность в контактах. Профиль профессионально неустойчивых личностей свидетельствует о преобладании в их поведении импульсивности и агрессивности, что осложняет межличностные контакты в коллективе и является источником конфликтов при общении с коллегами и в особенности с руководителями. Эмоциональный фон

профессионально неуспешных специалистов повышен, в их действиях отсутствует регуляция поведения.

По стилю межличностного поведения профессионально успешные сотрудники, в отличие от неуспешных, в ситуации конфликта проявляют ответственность, стремление к сотрудничеству и способность следовать за лидером, внимательны к мелочам и перепроверке сделанного.

По типу реагирования на ситуацию, регламентируемую социальными установками (нормы, правила, указания), профессионально успешные специалисты проявляют тенденцию к самоанализу, высокую чувствительность на воздействие среды. Профессионально неуспешные проявляют индивидуальность и субъективизм, склонны к нарушению дисциплины.

Реакция на стресс у неуспешных специалистов отличается непредсказуемостью, опорой на интуицию. По механизму защиты от стресса они дают собственное объяснение ситуации, не совпадающее с признанным. Успешные объясняют детали, если нужно сужают диапазон активности. Успешные внимательны к мелочам и перепроверке сделанного; неуспешные - к обобщениям. Успешные склонны к бесконфликтному сосуществованию, к избеганию стрессов, к соблюдению морально-нравственных норм поведения. Неуспешные специалисты склонны к индивидуализму и независимости.

Успешные и неуспешные специалисты имеют разные потребности и мотивы поведения. Успешные в большей степени ориентированы на дело, на окружение, тогда как неуспешные в большей степени ориентированы на выделение своей роли в деле, на формальные показатели, внешние атрибуты деятельности.

В экстремальных условиях негативные особенности неуспешных проявляются сильнее, а положительные ослабляются. У успешных, наоборот, усиливается самоконтроль, сдержанность, осторожность, снижается излишняя активность. Значительный процент неуспешных специалистов увольняют за пьянство, нарушения дисциплины, неисполнительность [28].

В специальных подразделениях ОМОН (отряда милиции особого назначения) и ОМСН (отряда милиции специального назначения), которые предъявляют высокие требования к скоростным и эмоционально-волевым качествам кандидатов, разработан психофизиологический аспект психологического отбора, направленный на измерение физической выносливости, быстроты и качества реакций на внешние воздействия, характеристик внимания, эмоциональной устойчивости и других качеств, связанных с основными свойствами мышечной, нервной и сердечно-сосудистой систем. Данный вид отбора проходят лица с выраженными специфическими чертами характера: повышенной маскулинностью, агрессивностью, волей, эмоциональной устойчивостью, надежностью, оптимальным уровнем тревожности, низким уровнем напряженности и лабильности. У этой категории лиц достаточно часто высоко выражен показатель по шкале 4 теста ММРІ («психопатия»).

В своей книге Смирнов Б.А. и Долгополова Е.В. писали, что субъект, осуществляющий деятельность в экстремальных условиях должен обладать достаточным уровнем общего интеллекта (интеллектуальной гибкостью, общей осведомленностью, когнитивной гибкостью, практическим мышлением), высоким уровнем личностной стабильности (надежность, резистентность к стрессу, уверенность в себе, ответственность, социабельность, развитые коммуникативные способности). Предпочтительнее люди с сильной нервной системой (они спокойны при выполнении обычных задач, а под действием активации продуктивность их деятельности повышается), с уравновешенной нервной системой – более выносливы к экстремальному напряжению. Нервные процессы должны быть подвижны (для быстрой адаптации). Особо обращает внимание понятие надежности личности – это степень выраженности моральных, волевых качеств, чувства ответственности. Эмоциональная устойчивость (она же стрессоустойчивость) характеризует, способен ли человек действовать без напряжения под влиянием психогенных факторов. Она определяется:

– Тревожностью – т.е. склонность к переживанию тревоги; при высокой тревоге легче возникает стресс, быстрее и более выражено нарушается деятельность;

– Силой и подвижностью нервных процессов;

– Личностными факторами – направленностью личности, мотивационной сферой, уверенностью в себе.

У субъекта труда, осуществляемого деятельность в экстремальных условиях не должно быть признаков нейропсихической неустойчивости – склонности к функциональным срывам нервной системы при физическом или психическом напряжении (что встречается при акцентуациях, пограничных состояниях, легкой умственной отсталости, алкоголизме и наркомании) [23].

Таким образом, обобщая все вышенаписанное, можно сделать вывод, что к профессионально-важным качествам профессионала, работающего в экстремальных условиях можно отнести: эмоциональную устойчивость, надежность, оптимальный уровень тревожности, низкий уровень напряженности и лабильности, высокий уровень экстравертированности, разумное отношение к риску, уверенность в себе, а также силу и подвижность нервных процессов. Далее нами будут рассмотрены те профессионально-важные качества, которые необходимы машинисту локомотива для успешного выполнения деятельности.

2.2 Профессиональные компетенции машинистов, необходимые для успешного выполнения работы

Профессиональная пригодность к той или иной профессии зависит от специфики деятельности, которую необходимо будет выполнять. Определенные виды деятельности предъявляют требования к общим и более частным психофизиологическим и психологическим свойствам и качествам работника, наличие которых определяет его профессиональную пригодность. Следовательно, для прогнозирования годности или негодности человека к

определенному виду деятельности необходим ее специальный анализ. Анализ и объективное описание профессии, достаточно полно отражающие ее особенности, называется профессиограммой. Профессиограмма позволяет не только выделить профессионально важные качества специалиста той или иной сферы, но и выступает как модель психологической структуры деятельности профессионала, обеспечивающая исследование уровня сформированности профессионала, его готовности к конкретной деятельности.

Современный локомотив относится к классу динамических систем, работа машиниста которых характеризуется наличием двух основных, параллельно осуществляемых компонентов деятельности по управлению со своими контурами регуляции. Это процесс самого вождения и контроль за работой энергосистемы локомотива. Одним из видов деятельности машиниста является вождение локомотива, при выполнении данной деятельности машинист обязан вести наблюдение за состоянием железнодорожного пути. Специалист никогда не обладает достаточным объемом информации о среде, на основании которых он мог бы осуществить долговременное программирование своих действий по управлению системой. Поэтому машинист локомотива вынужден постоянно вести наблюдение за состоянием железнодорожного полотна, и выявлять наличие отличительных ситуаций, которые могут негативно отразиться на качестве выполнения профессиональной деятельности. Другим объектом управления в деятельности машиниста является энергосистема локомотива. Информация о работе ее блоков воспринимается машинистом с помощью зрения (показания приборов) и слуха (шум работающей машины). Кроме того, о работе агрегатов машинист судит по вибрации корпуса локомотива [12].

Обобщая вышесказанное, мы пришли к выводу, что машинист локомотива при реализации своей профессиональной деятельности должен в течение всей рабочей смены постоянно обрабатывать поступающую информацию из внешней среды, так и от самого объекта управления.

При управлении локомотивом машинисту необходимо параллельно распределять направленность своих психических процессов среди различных компонентов своей деятельности, которые иногда выступает для машиниста как самостоятельный вид деятельности.

Так, например, при постоянном анализе за дорожной обстановкой, машинист так же обязан следить за техническим состоянием самого локомотива, при возникновении отклонение в работе самого агрегата специалист должен по возможности исправить ситуацию.

Субъективное состояние машиниста, сочетание объективных и субъективных моментов его деятельности отражается на качестве выполняемой работы.

Как уже говорилось ранее, для успешного выполнения профессиональной деятельности машинист должен обладать хорошей работоспособностью анализаторных систем организма. (функции зрительного, слухового и двигательного анализаторов). Так, например, при возникновении препятствия на дорожном пути локомотива специалисту необходимо не только вовремя заметить соответствующий сигнал, но и с учетом ограниченности времени, большим расстоянием тормозного пути локомотива принять и реализовать верное решение. Поэтому особое место в профессиональной деятельности машиниста занимает работа зрительного анализатора.

Работа машиниста характеризуется несложными минимальными мышечными усилиями, посредством которых реализуется управление локомотивом. Исследования, проведенные Г.В. Далецкой показали, что общая мышечная работа машиниста при скорости движения поезда 100 - 140 км/ч равна 40 - 50 кГм за 3 - 6 часов работы. За это время он производит примерно 650 незначительных по своим усилиям движений. В большинстве случаев работа машиниста не требует особой психомоторной одаренности, все действия заключаются в ряде нескольких простых двигательных комбинаций, которые не требуют высокой скорости выполнения, физического усилия и точности. Однако, может возникнуть нестандартная ситуация, при которой машинисту

необходимо производить быстрые и точные действия. В обычных условиях деятельность зрительного анализатора упрощается, так как ему препятствует напряженное «внешнее» наблюдение, необходимое, в частности, и для получения информации об успешности уже выполняемых управляющих действий [2]. Поэтому особое место в профессиональной деятельности машиниста занимает работа двигательного анализатора, за счет связи отдельных управляющих действий с органами управления.

Успешность выполнения профессионально деятельности машиниста локомотива зависит от работоспособности слухового анализатора, т.к. специалист во время пути так же получает информацию, воспринимаемую данным анализатором (рапорты от помощника, работа двигателя локомотива). Нарушения привычного шума сигнализирует о нарушении работы всего локомотива или его отдельных частей [20].

Относительно мыслительной деятельности машиниста возникают спорные моменты. С одной стороны, в условиях привычной работы от машиниста не требуется особого напряжения, ему лишь необходимо выбрать из ряда хорошо знакомых решений наиболее верное. С другой в условиях нестандартной ситуации машинисту необходимо за короткий промежуток времени переработать полученную информацию и принять решение.

Особое место в профессиональной деятельности машиниста занимает его особенности восприятия времени и пространства. Для успешного выполнения деятельности машинист должен уметь сравнивать различные пространственные величины при нормальных условиях работы. В условиях плохой видимости на сложных участках железнодорожного полотна данная способность играет важную роль, неверные расчеты могут привести к необратимым последствиям.

Важным компонентом в случае предотвращения аварии, где необходимо произвести расчет длины тормозного пути, выступает общее состояние машиниста, а так же уровень готовности его сенсомоторных систем.

Анализ трудовой деятельности показывает, что при выполнении любой работы в организме человека происходят процессы, которые ведут к резкому

снижению работоспособности - утомление. Утомление является сложным и многообразным явлением, которое отражается в снижении работоспособности человека. Рассмотрим пример, при выполнении трудовых операций, которые изначально не требуют дополнительных усилий, с течением длительного времени требуют произвольного напряжения сенсорного и моторного аппарата, особого внимания. Результативность трудовых операций может и не снизиться, но повышается усилие, напряжения. Все это сигнализирует о наступлении утомления. Продолжительность работы в данном случае требует усилие воли, но как показывает практика становится ненадежной, в отличии от работы человека в оптимальном, неутомленном состоянии.

В результате утомления снижается наблюдательность человека. Анализ профессиональной деятельности машиниста показывает, что специалисту необходимо максимальна быстрая и правильная реакция при возникновении нестандартной ситуации. При возникновении утомления данные показатели снижаются, что может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Сменный график работы, который включает в себя вождение локомотива в ночное время суток, сопровождается выраженным напряжением зрения. В ночное время количество видимых объектов значительно меньше, чем днем, что повышает влияние монотонности. Во время длительных поездок, зрительная и слуховая монотонность, совмещенная с постоянной вибрацией оказывает на машиниста своеобразный эффект укачивания, что ведет к сонливости. Наряду с перечисленными факторами на бодрость и гиподинамию машиниста так же негативно отражается сидячая поза, несложные минимальные мышечные усилия, тепловой режим кабины машиниста. Все перечисленное вовремя длительных рейсов ведет к мгновенным «провалам» в сознании (периоды потери бдительности). Не смотря на то, что «провал» носит кратковременный характер, они могут привести к возникновению аварийной ситуации.

Обобщая вышесказанное можно сделать вывод о том, что безаварийная работа машиниста обусловлена его способностью к поддержанию состояния

готовности принятия экстренного сигнала, который может произойти в любое время.

Важную роль в успешной профессиональной деятельности машиниста играет внимание. Анализ профессиональной деятельности машиниста показал, что к наиболее важным свойствам внимания в работе машиниста относят интенсивность, объём, распределение и его устойчивость. Другими словами, машинист должен уметь поддерживать оптимальный уровень внимания в течение длительного времени, совместно с недлительной концентрацией его на одном или нескольких объектах (избирательная селективность внимания), концентрировать внимание на всей ситуации в целом [6]. Монотонность, характерная для поездной работы машиниста, является одним из факторов снижения внимания.

Деятельность машиниста магистрального локомотива постоянно сопровождается наличием нервно-эмоционального напряжения, это связано с ответственностью, которая лежит на специалисте за жизнь пассажиров и пешеходов, материальные ценности, строгий график движения, проезд запрещающих сигналов. Перечисленные факторы создают условия для возникновения постоянного «умеренного» эмоционального напряжения, но в процессе поездной работы машиниста могут возникать экстремальные условия, которые могут привести к эмоциональному стрессу (возникновения препятствия на железнодорожном пути, отказ систем работы агрегата и т.д.). Чем выше риск возникновения подобной ситуации, тем более напряженной и утомительной является трудовая смена машиниста. Рост напряжения психологического характера, так же обусловлен увеличением скоростей движения локомотива. Перечисленное выше является следствием длительной и сложной адаптации человека к профессиональной деятельности. Повышение длительности адаптации ведет к возникновению стрессовых ситуаций, что негативно отражается на эмоциональном состоянии человека. Поэтому возрастают требования только к отдельным качествам или функциям человека, а к общей эмоционально-волевой сфере личности. Таким образом, можно

сделать вывод, что успешность профессиональной деятельности в экстремальных условиях машиниста так же обусловлена устойчивостью эмоционально-волевой сферы.

Особые условия профессиональной деятельности машиниста, а именно высокий уровень ответственности, сложные нагрузки на психику и прочее, выдвигают особые требования на эмоционально-волевые качества машиниста. К таким качествам относятся: самоконтроль, инициативность, дисциплина, выдержка. Данные качества должны проявляться как во время поездки, так и при подготовке к ней.

Высокий уровень ответственности сохраняется на протяжении всей поездки, даже во время движения по наиболее ровному полотну железнодорожного полотна, не является условием для ослабления внимания: в любой момент может произойти экстремальная ситуация, как на пути следования, так и в самом локомотиве. Как показывает практика, специалист с низким уровнем морально-волевых качеств не справляются с поставленными задачами и меняют сферу профессиональной деятельности.

Важную роль в профессиональной деятельности машиниста локомотива играет работоспособность долговременной и оперативной памяти. Машинист должен запоминать, хранить и воспроизводить большой объем информации, а именно конструкция локомотива, особенность его двигательной установки, сложные участки пути, огромное количество инструкций, последовательность предрейсовых и послерейсовых проверок и т.д. В связи с большим количеством информации, она запоминается машинистом в течение длительного времени, что обуславливает длительность времени развития профессионализма в данной профессии.

Работа машиниста сопровождается контактом с помощником. Благоприятная психологическая атмосфера в данной команде является гарантом безопасности движения локомотива. В связи с данным фактором неотъемлемым показателем, характеризующим успешную совместную работу

локомотивной бригады, является совместимость с другими людьми (низкий уровень конфликтности).

Обобщая вышесказанное, мы пришли к выводу, что для успешной профессиональной деятельности машиниста локомотива является наличие перечисленных выше профессионально важных качеств личности, которые включают в себя психологические и психофизиологические составляющие (характеристики).

К ним мы относим:

- способность к высоким сенсорным нагрузкам;
- монотонноустойчивость;
- лабильность (подвижность) нервной системы;
- переключаемость внимания (скорость переключения внимания);
- ГЭД (бдительность);
- способность к постоянному прогнозированию дорожной обстановки;
- хорошая работа анализаторов (слуховых, зрительных)
- избирательная селективность внимания (способность выборочно реагировать на раздражители);
- концентрация внимания;
- стрессоустойчивость;
- помехоустойчивость;
- глазомер;
- оперативная память;
- долговременная память;
- совместимость с другими людьми (бесконфликтность, срабатываемость).

Эти профессиональные компетенции машиниста оцениваются при профессиональном отборе на должность сотрудника, а затем контролируются в течении всего рабочего процесса.

2.3 Проблема утомления личности в отечественной и зарубежной литературе

Среди разнообразных функциональных состояний человека, связанных с профессиональной деятельностью, таких, как нервно-психическая напряженность, монотония, стресс, гипоксия, функциональная готовность и др., особую роль занимает состояние утомления как отклик на воздействие физических или интеллектуальных нагрузок, свойственных для определенной деятельности. Любая более или менее напряженная работа сопряжена с развитием утомления, что приводит к понижению работоспособности специалиста.

Состояние утомления считается одним из ключевых критериев уровня работоспособности специалиста и продуктивности деятельности, оно обширно применяется с целью нормирования рабочей нагрузки и регламентации трудового процесса, оценки и формирования профессиональной пригодности, оптимизации информационного взаимодействия человека и техники, проектирования профессиональной деятельности с учетом функциональных возможностей человека. Утомление считается неотъемлемым компонентом сложной системы жизнедеятельности человека, оно выступает как ее составляющее не только в физиологические, но и в психологические механизмы регуляции состояния организма, в обеспечение деятельности человека [3].

Проблема утомления в трудовой деятельности человека начала исследоваться у нас в стране и за рубежом со второй половины XIX в. и особенно в начале XX в. Этому способствовало несколько факторов. Во-первых, успехи в сфере общей и экспериментальной физиологии и психологии, физиологии высшей нервной деятельности и психологии экстремальных видов деятельности. Во-вторых, возникновение и развитие научно-технической революции – создание новейшей техники в промышленности, на транспорте, в военном деле, внедрение которой было сопровождается ростом сложности, ответственности, вредности, угрозы, напряженности деятельности,

значительной стоимостью погрешностей персонала, работой в ряде профессий на пределе человеческих возможностей. В-третьих, постоянное повышение удельного веса интеллектуальной работы и сокращение доли физической, двигательной деятельности характеризуется значительным нервно-эмоциональным напряжением, необходимостью решения сложных мыслительных задач в условиях большого потока информации, дефицита времени, неопределенности ситуации, выполнением сложных координированных действий с высокой точностью и скоростью и т. д. [17].

Существенный вклад в развитие представлений об утомлении внесли такие основатели отечественной физиологической школы, как И.М.Сеченов, И.П.Павлов, Н.Е.Введенкий, А.А. Ухтомский. Данные ученые определили значимость нервных клеток в регуляции процессов напряжения и расслабления мышц, открыли явление периферического торможения, сформулировали основы центрально-нервной теории утомления, экспериментальным путем доказали, что первые функциональные изменения при утомлении возникают в нервных клетках коры больших полушарий головного мозга.

Отечественные ученые изучили такие модификации в деятельности организма, связанные с утомлением, как перестройка нервных влияний, обеспечивающих поступление в рабочие органы питательных веществ, двигательные нарушения, сдвиги в соотношении, силе и подвижности процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга, истощение нервных клеток при интенсивной и длительной работе. (Конопасевич, 1892; Левицкий, 1922, 1926; Маршак, 1931, 1946; Фарфель, 1948, 1956; Конради с соавт., 1935; Виноградов, 1946, 1958; Кекчеев, 1947, 1949; Фольборг, 1948; 1951; Розенблат, 1953, 1961, 1983; Кулак, 1953, 1968; Слоним, 1957, 1969; Косилов, 1965, 1969, 1979 и др.).

Итоги данных исследований заложили теоретические основы изучения проблемы утомления, способствовали развитию нейрогенной концепции механизмов регуляции и развития утомления. Необходимо отметить, что исследования упомянутых выше авторов были нацелены главным образом на

исследование различных аспектов этого состояния при физической работе, в частности, энергообмена и газообмена в организме, состояния вегетосоматических функций, обеспечивающих физическую работоспособность, проявления основных характеристик двигательной (мышечной) активности (сила, скорость, выносливость, координация) и т. п. Результаты исследований физической работоспособности и утомления широко использовались и получили развитие в физиологии и психологии спортивной деятельности. (Крестовников, 1951; Зимкин с соавт., 1955; Мозжухин, 1979; Коробков, 1980; Кузнецов, 1982; Пуни, 1983; Давиденко, 1985; Моногаров, 1986; Платонов, 1988; Роженцов, 2006 и др.) [8].

Значительный вклад в изучение теоретических и прикладных вопросов проблемы утомления привнесли работы ряда зарубежных психологов, физиологов, медиков (Mosso, 1890, 1893; Крепелин, 1898; Анри и Бине, 1899; Ach, 1914; Lagrenge, 1916; Vernon, 1921; Muscio, 1921; Bills, 1931, 1937; Bartlett, 1943, 1953; McFarland, 1953, 1971; Bugard, 1960; Crowford, 1961; Cameron, 1973, 1975; Holding, 1983; McDonald, 1989, 1991; Harris et al, 1998; Hancock, Desmond, 2000 и мн. др.). В зарубежных исследованиях установлено, что развитие профессионального утомления отражает динамику работоспособности человека (Anon, 1946; Aasman et al., 1988; Motawidlo et al., 1997 и др.), приводятся результаты изучения влияния утомления на безопасность труда и конкретные факты аварий и катастроф по причине утомления (переутомления) в процессе деятельности (Nelson, 1981; McDonald, 1989 и др. [4].

Из многочисленных теорий утомления теории «отравления» немецкого учёного Э. Пфлюгера (1872), «истощения» М. Шиффа (1868, Швейцария), «обменная теория» английского исследователя А. Хилла (1929) и др. имеют только исторический интерес. На сегодняшний день признаны две группы современных концепций, на основании которых первичными считаются изменения в нервных центрах. В соответствии с первой теорией, основой утомления являются гипоксические, т.е. связанные с недостаточностью кислородного снабжения, нарушения в нервных структурах, регулирующих

процессы гомеостаза, в особенности изменения в сфере медиаторного обмена и химических процессов возникновения и передачи возбуждений. Приверженцы второй группы теорий отвергают единый механизм возникновения утомления. Согласно их взглядам, появление утомления может быть обусловлено рядом факторов или их комбинаций, начиная с недостаточности кровообращения при локальном мышечном утомлении и кончая изменением структуры гомеостатической регуляции со стороны высших отделов центральной нервной системы (охранительное торможение) при общем утомлении.

Анализ литературы по проблеме утомления позволил удостовериться в том, что определение данного понятия остается вплоть до сегодняшнего дня неоднозначным, несмотря на то большая часть авторов сходится во мнении относительно главного: утомление развивается под воздействием интенсивной физической или умственной нагрузки и выражается во временном снижении работоспособности. Однако ключевые компоненты подобного описания определения понятия утомления требуют уточнения и развития.

Под утомлением в своей работе мы будем понимать физиологическое состояние организма, возникающее в результате деятельности и проявляющееся временным снижением работоспособности.

Утомление человека, развивающееся в ходе профессиональной деятельности, обуславливается рядом факторов. В первую очередь, на динамику утомления оказывает влияние характер выполняемой специалистом работы, ее тяжесть, напряженность, интенсивность и темп. Если интенсивность деятельности будет оптимальной, то утомление наступает значительно позже. Наиболее быстрое развитие негативных изменений в физиологическом и психическом состоянии работника наблюдается при монотонной, статической и сенсорно обедненной профессиональной деятельности. Так, работа машиниста локомотива характеризуется длительностью выполнения одних и тех же рабочих операций, ограниченностью набора движения, что приводит к снижению уровня внимания, угасанию положительных мотивов и быстрому развитию утомления.

Особенно рано утомление начинает развиваться при фиксированной рабочей позе (статическая деятельность) либо, когда ограничен поток раздражителей, поступающих к человеку (например, звуковых или световых сигналов, содержащих сведения об условиях трудовой деятельности).

Внешние факторы окружающей среды также могут оказывать непосредственное влияние на развитие утомления, среди них можно выделить: температуру, влажность и скорость движения воздуха, наличие в нем химических примесей, шум, вибрация и т. п.

Развитие утомления зависит также от состояния здоровья и физической подготовки человека, от ряда психологических характеристик работника (волевых качеств, настойчивости, уровня тревожности, внимания, установки, мировоззрения и др.) [27].

Появление утомления отмечается в фазе снижения уровня работоспособности, в которой выделяют стадии субкомпенсации, декомпенсации и срыва.

Стадия субкомпенсации характеризуется существенным уменьшением физиологических запасов организма, организм переходит на энергетически менее выгодные виды реакций. Также происходит снижение эффективности деятельности, т. е. возрастание величины физиологических и психических затрат, необходимых для одного и того же трудового акта, а также снижением производительности труда. В данный период происходит нарушение вегетативных функций, силы и скорости мышечного сокращения, ухудшается выработка и торможение условных рефлексов. Это приводит к снижению темпа профессиональной деятельности, нарушению ритмичности, правильности и координации движений. При этом повышаются пороги сенсорных (чувствительных) систем, внимание ослаблено и с трудом переключается. Растет количество ошибок, при этом сперва преобладают количественные, а далее – качественные ошибки.

В стадии декомпенсации все перечисленные изменения углубляются, вплоть до невозможности выполнения работы в стадии срыва.

В зависимости от того какие происходят функциональные изменения в организме под влиянием трудовых нагрузок различают четыре степени утомления:

– утомление первой степени (маловыраженное), практически не имеет отличия от нормального, первоначально заданного функционального состояния. Его симптомами являются появление ошибок при выполнении точных движений с незначительными мышечными усилиями. Работа с нормальными и максимальными усилиями выполняется без существенных изменений;

– утомление второй степени (умеренное) – характеризуется небольшим снижением работоспособности и выносливости. Общая работоспособность близка к исходной. Прослеживается тенденция к увеличению числа ошибок при выполнении действий, требующих незначительных либо максимальных мышечных усилий. При этом первые выполняются с большими, а вторые – с меньшими усилиями, по сравнению с исходными значениями;

– утомление третьей степени (выраженное) – отличается значительным снижением работоспособности и выносливости моторного аппарата. Время реакций возрастает, скорость оптимальных и максимальных рабочих реакций замедляется, мышечная сила при приложении максимальных усилий уменьшается, работа с минимальными мышечными усилиями выполняется с чрезмерной силой, т. е. имеют место четко выраженные парадоксальные реакции;

– утомление четвертой степени (сильно выраженное) связано с проявлением ультрапарадоксальных реакций, т.е. все позитивные сигналы не воспринимаются работником, а негативные вызывают позитивные реакции, что приводит к ошибкам, травмам, авариям.

Ряд ученых выделяют объективные и субъективные критерии утомления. Показатели эффективности труда, а также изменения в физиологических функциях организма есть объективные критерии. Физиологическими

показателями развития утомления являются изменение частоты сердечных сокращений, артериального давления, величины систолического и минутного объемов крови, качественные показатели состава крови и др.

Психическое утомление проявляется в следующих особенностях:

- снижается восприимчивость человека, в результате чего отдельные раздражители работник вообще не воспринимает, а остальные воспринимает с опозданием;
- ослабляется внимательность и собранность;
- замедляются процессы запоминания, припоминания и мышления;
- появляется безразличие, скука, состояние напряженности, может возникнуть депрессия или повышенная раздражительность;
- нарушается координация движений работника, что может привести к ошибкам, авариям и травмам.

Обобщая все вышенаписанное, можно сделать вывод о том, что проблема утомления на современном этапе остается недостаточно разработанной, нет точного определения понятия, не определены однозначные причины возникновения утомления. Под утомлением большинство авторов понимают физиологическое состояние организма, возникающее в результате деятельности и проявляющееся временным снижением работоспособности. Развитие такого функционального состояния, как утомление зависит от ряда факторов, как физиологических, так психологических и даже факторов внешней среды.

3 Анализ результатов эмпирического исследования

3.1 Описание выборки, условий и этапов исследования

Цель исследования: выявить существует ли связь динамики профессиональных компетенций с копинг-стратегиями и уровнем утомления машинистов.

Задачи исследования:

- посредством психодиагностической работы оценить адаптивность копинг-стратегий у машинистов двух групп
- исследовать типы реагирования в стрессе у машинистов
- исследовать уровень утомления у машинистов
- определить, влияют ли копинг-стратегии и уровень утомления на успешность прохождения профессионального отбора

Объект исследования: динамика профессиональных компетенций машинистов, работающих на железной дороге.

Предмет исследования: связь динамики профессиональных компетенций с копинг-стратегиями и уровнем утомления

Гипотеза исследования: динамика профессиональных компетенций машинистов железной дороги, такие как: готовность к экстренному действию, помехоустойчивость, стрессоустойчивость, переключаемость внимания, работа в состоянии монотонии связаны с актуальным состоянием нервной системы (утомлением) и с копинг-стратегией.

Выборка

С целью изучения копинг-стратегий и динамики профессиональных компетенций машинистов локомотива нами было проведено исследование на базе эксплуатационного локомотивного депо на станции Красноярск-Главный. В качестве испытуемых выступали машинисты в количестве 30 человек, имеющие стаж работы в должности не менее шести лет и проходившие периодическое психофизиологическое обследование.

Анализ трудового потенциала персонала по половому признаку показал, что коллектив машинистов является мужским, поэтому нашу выборку составили мужчины.

При диагностической работе были соблюдены основные психологические принципы:

- принцип конфиденциальности и доверительного общения;
- принцип безоценочного отношения;
- принцип добровольности участия;
- принцип правильного выстраивания профессиональных отношений «консультант-клиент».

Исследование проходило в групповой форме, вне рабочего времени. Для заполнения испытуемым предъявлялись бланки методик и зачитывались инструкции.

Для исследования нами были использованы следующие методики:

- Тест Хейма для определения копинг-стратегий;
- Копинг-тест Лазаруса;
- Методика дифференциальной диагностики состояний сниженной работоспособности (ДОРС) А.Б. Леоновой и С.Б. Величковской;
- Методика «Степень хронического утомления» А.Б. Леоновой.

В качестве метода обработки результатов мы использовали критерий Манна Уитни. Критерий предназначен для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, количественно измеренного.

Наше исследование проходило в несколько этапов:

- Проведение периодического психофизиологического обследования, на котором оцениваются профессиональные компетенции машинистов, такие как: помехоустойчивость, готовность к экстренному действию, переключаемость внимания, работа в состоянии монотонии, стрессоустойчивость.

- Формирование выборки и распределение участников по двум группам в зависимости от успешности прохождения профессионального отбора.
- Исследование адаптивности копинг-стратегий у машинистов, работающих на железной дороге.
- Сравнение адаптивности копинг-стратегий у машинистов двух групп.
- Исследование типов реагирования в стрессе участников исследования.
- Сопоставление типов реагирования в стрессе у машинистов, ухудшивших группу профессиональной пригодности и у машинистов, чья группа профессиональной пригодности осталась неизменной.
- Исследование уровня утомления у машинистов.
- Сравнение уровня утомления у машинистов двух групп.
- Выявление взаимосвязи между копинг-стратегиями, уровнем утомления и динамикой профессиональных компетенций

3.2 Ход исследования

Рассмотрим каждый этап подробнее.

Первый этап: На первом этапе мной проводилось периодическое психофизиологическое обследование машинистов, на котором оцениваются их профессиональные компетенции, такие как: помехоустойчивость, готовность к экстренному действию, переключаемость внимания, работа в состоянии монотонии, стрессоустойчивость.

Тестирование проводится на специализированном универсальном психодиагностическом комплексе (УПДК-МК), созданном ЗАО «Нейроком».

Первый тест: «Готовность к экстренному действию». Применяется с целью оценки готовности сотрудника к выполнению экстренного действия в условиях однообразно действующих факторов (монотонии). Тест имеет

прогностическое значение, с помощью него можно дать оценку того, насколько специалист способен удерживать на достаточном уровне готовность к срочному реагированию при длительной монотонной работе, особенно ночью. Содержание теста: машинист сидит перед монитором и внимательно следит за перемещением светового сигнала, который движется строго по часовой стрелке, по кругу. Задача специалиста: при нарушении последовательности движения светового сигнала, то есть обнаружении перескока светового пятна через один кружок, как можно быстрее отреагировать нажатием кнопки на пульте, находящемся в руке. Длительность теста составляет 1 час.

Второй тест: «Переключение внимания и помехоустойчивость». Методика предназначена для оценки скорости переключения внимания и для оценки уровня внимания в условиях действующей слуховой помехи. Тест состоит из четырех последовательных серий заданий. Первая серия состоит в том, чтобы найти на мониторе и нажать на цифры только черного цвета от 1 до 25 (в порядке возрастания). Вторая серия заключается в том, чтобы специалист отыскал только красные цвета, в порядке убывания от 24 до 1. Третья серия заключается в чередовании черных и красных цифр. Черные при этом возрастают, красные убывают (1 черная, 24 красная, 2 черная, 23 красная и т.д.). Четвертая серия представляет собой повтор третьей серии, но уже со звуковой помехой.

Третий тест: «Стрессоустойчивость». Позволяет оценить уровень фрустрационной устойчивости специалиста. Тест также состоит из 4-х последовательных серий. В первой серии испытуемый должен как можно быстрее реагировать на предъявление зеленых сигналов, во второй серии на предъявление красных сигналов. В третьей серии специалист реагирует только на зеленые сигналы, при этом на красные удерживает кнопку пульта, не отжимает ее. Четвертая серия представляет собой повторение третьей, но скорость реакции на зеленый сигнал должна увеличиться.

По завершению тестирования строится прогноз по профессиональной психологической адаптации работника, и выдаются заключения в виде

индивидуальной карты результатов обследования с перечислением проведенных методик, оценкой их выполнения, датой проведения обследования и присвоением группы профпригодности, а также даются соответствующие рекомендации начальнику депо.

При написании заключения о профессиональной пригодности сотрудника используют следующие категории:

1 группа профотбора – «ГОДЕН» с обязательным освидетельствованием через 3 года

2 группа профотбора - «ГОДЕН» с обязательным освидетельствованием через 2 года

3 группа профотбора «ГОДЕН» с обязательным освидетельствованием через 1 год

Под динамикой профессиональных компетенций в своей работе мы будем понимать ухудшение сотрудником группы профпригодности. А именно будет брать во внимание тех специалистов, у которых группа профпригодности была всегда первой, но по каким-то причинам ухудшилась на вторую или третью. Эти причины нам и представляется интересным исследовать.

По завершению первого этапа исследования нами вся выборка была поделена на 2 группы: группа машинистов, ухудшивших группу профессиональной пригодности и группа машинистов, чья группа профессиональной пригодности осталась неизменной.

На третьем этапе мы изучали копинг-стратегии по методике Хейма, подробная информация о которой представлена в приложении А. Нами были получены следующие результаты.

Полученные результаты по методике Хайма представлены в таблице 2.

Как видно из таблицы, особых различий между группами испытуемых не существует. Машинисты в обеих группах, чаще используют относительно адаптивные когнитивные и поведенческие копинг-стратегии.

Конструктивность относительно адаптивных копинг-стратегий зависит от значимости и выраженности ситуации преодоления. В группе ухудшивших

группу профессиональной пригодности чаще используется такая относительно адаптивная когнитивная копинг-стратегия как «придача смысла» (8 испытуемых из 12).

Таблица 2 – Сравнение частоты использования копинг-стратегий в двух группах машинистов

	Адаптивные варианты			Неадаптивные варианты			Относительно адаптивные варианты		
	к	э	п	к	э	п	к	э	п
Машинисты, ухудшившие группу профессиональной пригодности (кол-во чел.)	2	12	3	1	2	2	12	1	10
Машинисты, не ухудшившие группу профессиональной пригодности (кол-во чел.)	3	13	3	2	1	5	11	1	7

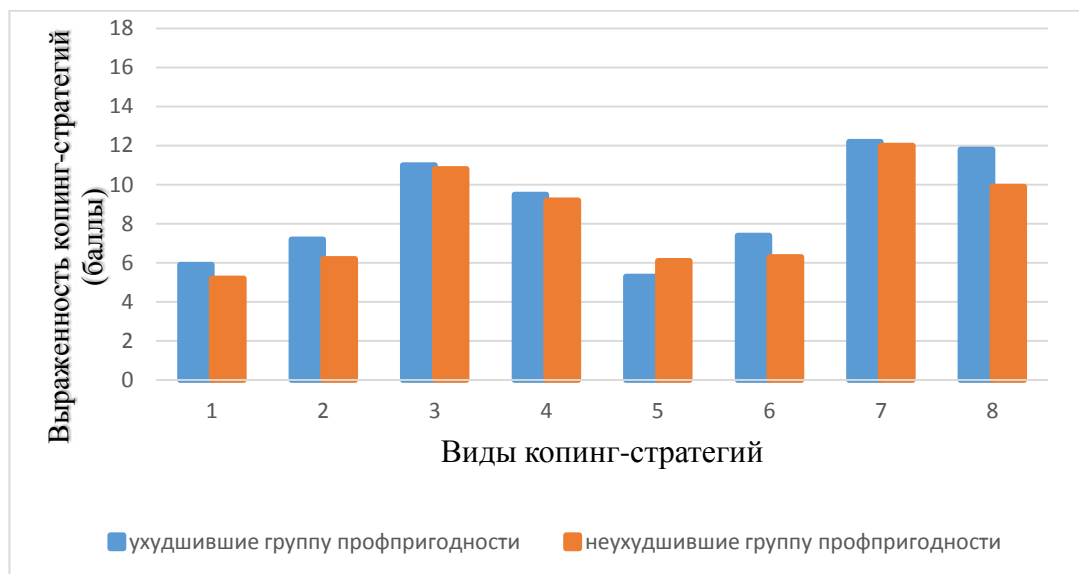
Примечание: к-когнитивные копинг-стратегии, э-эмоциональные копинг-стратегии, п-поведенческие копинг-стратегии

В группе не ухудшивших такой копинг-стратегией выступает «относительность» (7 респондентов из 10), что говорит о том, что возникающие трудности оцениваются в сравнении с другими. Среди относительно адаптивных поведенческих копинг-стратегий в группе ухудшивших чаще встречаются такие копинг-стратегии, как «компенсация» (5 испытуемых) и «отвлечение» (5 испытуемых), а в группе не ухудшивших у всех семи респондентов была выявлена такая относительно адаптивная поведенческая копинг-стратегия, как «конструктивная активность», можно сказать, что в стрессовой ситуации, столкнувшись с проблемами, испытуемые склонны к поведению, характеризующемуся стремлением к временному уходу от проблем с помощью алкоголя, лекарственных средств, погружения в любимое дело, путешествия, исполнения своих заветных желаний. Интересно отметить, что эмоциональные копинг-стратегии у респондентов обеих групп продуктивные,

вся выборка испытуемых (30 человек) отметила такой адаптивной эмоциональной копинг-стратегией - оптимизм.

Это говорит о том, что испытуемые уверены, что из любой даже самой сложной ситуации можно найти выход. Также следует обратить внимание на тот факт, что машинисты, успешно прошедшие профессиональный отбор, чаще чем машинисты другой группы используют неадаптивные поведенческие копинг-стратегии (избегание либо отступление). Что может говорить о том, что в сложившейся трудной ситуации испытуемые не проявляют активность в разрешении проблемы, вплоть до отказа ее решать, пассивны, стремятся уйти от активных межличностных контактов.

Далее мы изучили типы реагирования машинистов в стрессе при помощи методики «Копинг-тест Лазаруса», подробная информация о которой представлена в Приложении Б. Данные представлены на рисунке 1.



Примечание: по вертикали: выраженность копинг-стратегий (в баллах от 0 до 18), по горизонтали: шкалы методики, где 1- конфронтационный копинг, 2- дистанцирование, 3- самоконтроль, 4-поиск социальной поддержки, 5- принятие ответственности, 6- бегство/избегание, 7-планирование решения проблем и 8-положительная переоценка.

Рисунок 1 – Сравнение показателей выраженности копинг-стратегий у машинистов, ухудшивших и не ухудживших группу профессиональной пригодности (по среднему баллу)

Существенной разницы между группами испытуемых как мы видим по графику, не имеется. Почти все показатели копинг-стратегий находятся на

среднем уровне, что говорит о том, что адаптационные потенциалы машинистов по большинству копинг-стратегий находятся в пограничном состоянии.

Высоких показателей по шкалам не выявлено, что говорит о том, что респонденты не имеют выраженных дезадаптаций по какой-либо копинг-стратегии. Однако, обнаружены копинг-стратегии имеющие низкий уровень напряженности, что говорит об адаптивном варианте копинга. К таким копинг-стратегиям в группе не ухудшивших группу профпригодности машинистов относятся: конфронтация, дистанцирование, принятие ответственности и бегство/избегание.

В группе ухудшивших такими адаптивными копинг-стратегиями являются конфронтация и принятие ответственности.

Низкие показатели по шкалам «конфронтация» и «принятие ответственности» говорят о том, что машинисты способны сопротивляться трудностям, энергичны и предприимчивы при разрешении сложных ситуаций, могут отстаивать собственные интересы, что противоречит данным полученным по методике Хайма, где часть испытуемых характеризовалась как наоборот не проявляющая активности в разрешении трудных ситуаций.

При проблеме ответственность за ее возникновение и разрешение берется на себя. Низкие показатели по шкале «дистанцирование» могут говорить о том, что в сложной, стрессовой ситуации для испытуемых характерно использование интеллектуальных приемов рационализации, переключения внимания, отстранения, юмора. Адаптивный вариант такой копинг-стратегии, как «бегство» позволяет говорить о том, что при острых стрессогенных ситуациях испытуемые могут быстро снизить свое эмоциональное напряжение.

Для достоверности результатов, полученные нами результаты, были сравнены по U критерию Манна- Уитни, статистически значимых различий между группами обнаружено не было. Полученные эмпирические значения находятся в зоне незначимости $U=62$ ($p < 0,05$).

После изучения копинг-стратегий мы решили проверить влияние на успешность прохождения профессионального отбора, такого фактора как утомление при помощи методик «ДОРС» А.Б. Леоновой и С.Б. Величковской, подробная информация о данной методике представлена в приложении В и «Степень хронического утомления» А.Б.Леоновой, информация о которой представлена в приложении Г.

Полученные результаты по методике «ДОРС» представлены на рисунке 2.

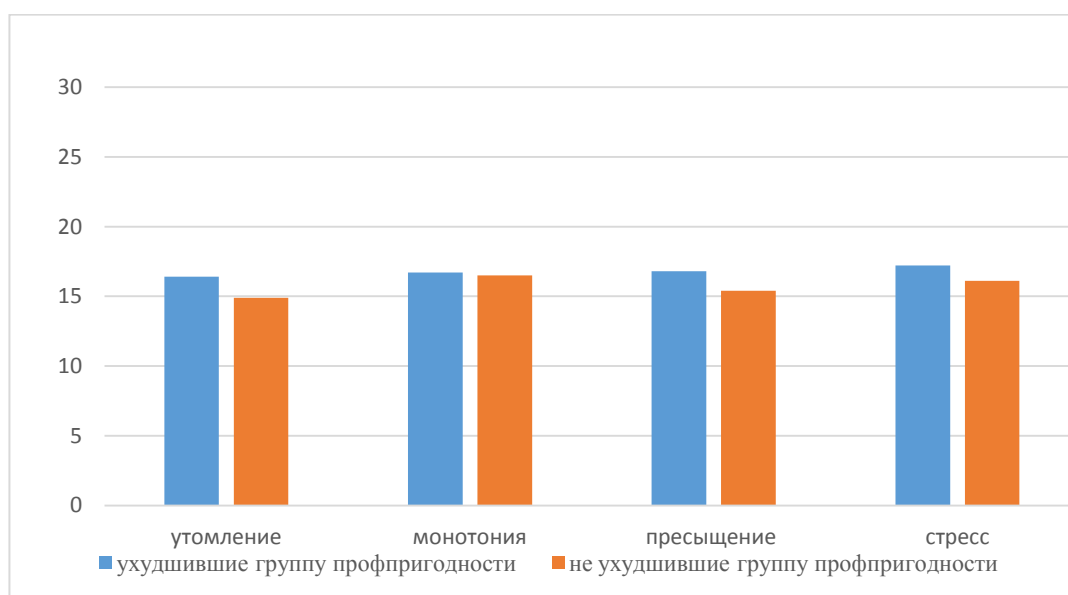


Рисунок 2 – Сравнение показателей работоспособности у машинистов, ухудшивших и не ухудшивших группу профессиональной пригодности (по среднему баллу)

Как видно из рисунка опять же существенных различий между группами испытуемых не выявляется. По шкале «утомление» выраженность данного состояния в группе не ухудшивших находится на низком уровне, в группе ухудшивших уровень утомления на умеренном уровне. Что может говорить о том, что у машинистов, ухудшивших группу профессиональной пригодности могут проявляться состояния истощения и дискоординации в протекании основных реализующих деятельность процессов, развивающееся вследствие интенсивного и продолжительного воздействия рабочих нагрузок, так же может преобладать мотивация на завершение работы и отдых, но такие состояния не ярко выражены.

Индекс монотонии в обеих группах характеризуется умеренной степенью выраженности. Умеренный уровень монотонии характеризуется как состояние сниженного сознательного контроля за исполнением деятельности, возникающее в ситуациях однообразной работы с частым повторением стереотипных действий и обедненной внешней средой, сопровождающееся переживанием скуки/сонливости и доминирующей мотивацией к смене деятельности.

Индекс пресыщения в обеих группах характеризуется низкой степенью выраженности, а индекс стресса в группе не ухудшивших находится на низком уровне, а в группе ухудшивших на умеренном уровне. Можно говорить о том, что машинисты, чья группа профессиональной пригодности была ухудшена находятся в состоянии повышенной мобилизации психологических и энергетических ресурсов, нежели чем машинисты с неизменившейся группой.

Для достоверности результатов, полученные нами результаты, были сравнены по U критерию Манна- Уитни, статистически значимых различий между группами обнаружено не было. Полученное эмпирическое значение находится в зоне незначимости $U=54$ ($p<0,05$).

По методике «Степень хронического утомления» А.Б. Леоновой результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Распределение показателей по методике «Степень хронического утомления» у машинистов двух групп

№ специалиста	Ухудшившие группу профпригодности	Не ухудшившие группу профпригодности
1	20	0
2	4	6
3	2	0
4	26	6
5	18	4
6	0	0
7	3	6
8	14	3

Окончание Таблицы 3

№ специалиста	Ухудшившие группу профпригодности	Не ухудшившие группу профпригодности
9	2	12
10	4	0
11	0	0
12	2	5
13	2	0
14	0	8
15	4	3

Примечание: красным цветом выделена начальная степень выраженности хронического утомления

Как видно из таблицы в обеих группах отсутствуют признаки хронического утомления, однако в группе ухудшивших имеются 3 респондента с начальной степенью хронического утомления, что может говорить о том, что испытуемые начали испытывать физиологический дискомфорт, возможно связанный с нарушением цикла «сон-бодрствование», нарушения в эмоционально-аффективной сфере и снижение мотивации к выполнению работы. Анализ сравнения данных 3 ухудшивших респондентов с начальной степенью хронического утомления, показал, что по методике «ДОРС» в шкале утомления, они тоже набрали более высокие показатели, чем их коллеги.

Для того, чтобы выявить статистическую взаимосвязь между изучаемыми показателями, нами был использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Результаты корреляционного анализа представлены в таблицах 4,5. Таблица 4 – Результаты исследования статистической взаимосвязи между показателями профессиональной пригодности и предпочитаемыми копинг-стратегиями испытуемых по тесту Хайма

Показатели		тест Хайма		
		когнитивный	эмоц-й	поведенч-й
Группа профпригодности		0.235	0.324	-0.078
ДОРС	утомление	0.292	0.03	-0.113
	монотония	0.306	0.224	-0.092

Окончание Таблицы 4

	пресыщение	0.239	0.098	-0.065
	стресс	0.404	0.07	0.108
опросник Леоновой	ИХРУ	0.325	0.249	-0.099

Примечание: критические значения: $p=0,05$ (0.36), $p=0,05$ (0.47)

В ходе проведенного корреляционного анализа была выявлена достоверная статистическая прямая положительная взаимосвязь между когнитивной копинг-стратегией по тесту Хайма, и показателями стресса по методике ДОРС (0,404; $p = 0,05$). Эта взаимосвязь показывает, что при усилении напряженности/стресса как состояния повышенной мобилизации психологических и энергетических ресурсов, усиливается также предпочтение использования адаптивных когнитивных копинг-стратегий.

Таблица 5 – Результаты исследования статистической взаимосвязи между показателями профессиональной пригодности и предпочитаемыми копинг-стратегиями испытуемых по тесту Р.Лазаруса

Показатели		копинг тест Лазаруса							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Группа профпригодности		0.087	0.003	-0.144	-0.03	-0.07	0.159	0.295	0.089
ДОРС	утомление	0.426	0.479	0.166	0.045	0.295	0.518	-0.133	0.111
	монотония	0.137	0.034	0.085	0.051	0.226	0.253	-0.11	0.085
	пресыщение	0.501	0.266	0.082	-0.062	0.03	0.498	-0.156	-0.01
	стресс	0.26	0.38	0.212	0.148	0.479	0.395	-0.146	0.17
опросник Леоновой	ИХРУ	0.431	0.33	0.334	0.185	0.385	0.512	-0.173	0.315

Примечание: критические значения: $p=0,05$ (0.36), $p=0,05$ (0.47); 1 – конфронтационный копинг, 2– дистанцирование, 3–самоконтроль, 4 – поиск социальной поддержки, 5– принятие ответственности, 6– бегство, 7– планирование решения проблемы, 8 – положительная переоценка

В ходе проведенного корреляционного анализа был выявлен ряд взаимосвязей:

– достоверная статистическая прямая положительная взаимосвязь между копинг-стратегией конфронтации по тесту Лазаруса, и показателями утомления по методике ДОРС (0,426; $p = 0,05$). Эта взаимосвязь показывает, что при усилении утомления как состояния истощения и дискоординации в протекании основных реализующих деятельность процессов, развивающегося

вследствие продолжительного и интенсивного воздействия рабочих нагрузок, с доминирующей мотивацией на завершение работы и отдых, усиливается также предпочтение применения копинг-стратегии конфронтации, как способа разрешить трудности в агрессивном стиле.

– достоверная статистическая прямая положительная взаимосвязь между копинг-стратегией конфронтации по тесту Лазаруса, и показателями пресыщения по методике ДОРС (0,501; $p = 0,01$). Эта взаимосвязь показывает, что при усилении пресыщения как состояния непринятия слишком простой и субъективно неинтересной или малоосмысленной деятельности, которое проявляется в выраженном стремлении прекратить работу (отказ от деятельности) или внести разнообразие в заданный стереотип исполнения, усиливается также предпочтение применения копинг-стратегии конфронтации, как способа разрешить трудности в агрессивном стиле.

– достоверная статистическая прямая положительная взаимосвязь между копинг-стратегией конфронтации по тесту Лазаруса, и степенью хронического утомления по методике Леоновой (0,431; $p = 0,05$). Эта взаимосвязь показывает, что при усилении хронического утомления усиливается также предпочтение применения копинг-стратегии конфронтации, как способа разрешить трудности в агрессивном стиле.

– достоверная статистическая прямая положительная взаимосвязь между копинг-стратегией дистанцирования по тесту Лазаруса, и показателями утомления по методике ДОРС (0,479; $p = 0,01$). Эта взаимосвязь показывает, что при усилении утомления как состояния истощения и дискоординации в протекании основных реализующих деятельность процессов, развивающегося вследствие продолжительного и интенсивного воздействия рабочих нагрузок, с доминирующей мотивацией на завершение работы и отдых, усиливается также предпочтение применения копинг-стратегии дистанцирования, как способа снизить значимость возникшей проблемы.

– достоверная статистическая прямая положительная взаимосвязь между копинг-стратегией дистанцирования по тесту Лазаруса, и показателями

стресса по методике ДОРС (0,38; $p = 0,05$). Эта взаимосвязь показывает, что при усилении стресса как состояния повышенной мобилизации психологических и энергетических ресурсов, усиливается также предпочтение применения копинг-стратегии дистанцирования, как способа снизить значимость возникшей проблемы.

– достоверная статистическая прямая положительная взаимосвязь между копинг-стратегией бегства по тесту Лазаруса, и показателями утомления по методике ДОРС (0,518; $p = 0,01$). Эта взаимосвязь показывает, что при усилении утомления как состояния истощения и дискоординации в протекании основных реализующих деятельность процессов, развивающегося вследствие продолжительного и интенсивного воздействия рабочих нагрузок, с доминирующей мотивацией на завершение работы и отдых, усиливается также предпочтение применения копинг-стратегии бегства, как способа уйти от решения проблемы.

– достоверная статистическая прямая положительная взаимосвязь между копинг-стратегией бегства по тесту Лазаруса, и показателями пресыщения по методике ДОРС (0,498; $p = 0,01$). Эта взаимосвязь показывает, что при усилении пресыщения как состояния неприятия слишком простой и субъективно неинтересной или малоосмысленной деятельности, которое проявляется в выраженном стремлении прекратить работу (отказ от деятельности) или внести разнообразие в заданный стереотип исполнения, усиливается также предпочтение применения копинг-стратегии бегства, как способа уйти от решения проблемы.

– достоверная статистическая прямая положительная взаимосвязь между копинг-стратегией бегства по тесту Лазаруса, и показателями стресса по методике ДОРС (0,395; $p = 0,05$). Эта взаимосвязь показывает, что при усилении стресса как состояния повышенной мобилизации психологических и энергетических ресурсов, усиливается также предпочтение применения копинг-стратегии бегства, как способа уйти от решения проблемы.

– достоверная статистическая прямая положительная взаимосвязь между копинг-стратегией бегства по тесту Лазаруса, и степенью хронического утомления по методике Леоновой (0,512; $p = 0,01$). Эта взаимосвязь показывает, что при усилении хронического утомления усиливается также предпочтение применения копинг-стратегии бегства, как способа уйти от решения проблемы.

– достоверная статистическая прямая положительная взаимосвязь между копинг-стратегией принятие ответственности по тесту Лазаруса, и степенью хронического утомления по методике Леоновой (0,385; $p = 0,05$). Эта взаимосвязь показывает, что при усилении хронического утомления усиливается также предпочтение применения копинг-стратегии принятия ответственности, как признания своего участия в возникших затруднениях и понимание своей роли в решении проблемы

– достоверная статистическая прямая положительная взаимосвязь между копинг-стратегией принятие ответственности по тесту Лазаруса, и показателями стресса по методике ДОРС (0,479; $p = 0,01$). Эта взаимосвязь показывает, что при усилении стресса как состояния повышенной мобилизации психологических и энергетических ресурсов, усиливается также предпочтение применения копинг-стратегии ответственности, как признания своего участия в возникших затруднениях и понимание своей роли в решении проблемы.

Таким образом, в ходе диагностики, в совокупности вышеназванных методик на исследовательском этапе нашего исследования мы пришли к выводу, что динамика профессиональных компетенций машинистов, таких как: готовность к экстренному действию, помехоустойчивость, стрессоустойчивость, переключаемость внимания, работа в состоянии монотонии не связаны с актуальным состоянием нервной системы (утомлением), а также со степенью адаптивных возможностей копинг-стратегий и типом реагирования в стрессе. Для достоверности результатов все показатели по методикам были сравнены нами по статистическому критерию U Манна-Уитни, статистически значимых различий выявлено не было.

Корреляционный анализ Спирмена также не позволил выявить связи между динамикой профессиональных компетенций и копинг-стратегиями.

3.3 Общие выводы по исследованию

В результате изучения копинг- стратегий и динамики профессиональных компетенций нами было выделено 2 группы испытуемых: машинисты, ухудшившие группу профессиональной пригодности, и те машинисты у которых группа профессиональной пригодности осталась неизменной.

В ходе изучения копинг-стратегий по методике Хейма, нами были получены следующие результаты. Машинисты в обеих группах, чаще используют относительно адаптивные когнитивные и поведенческие копинг-стратегии, эмоциональные же копинг-стратегии у респондентов обеих групп продуктивные. Конструктивность относительно адаптивных копинг-стратегий зависит от значимости и выраженности ситуации преодоления. В группе ухудшивших группу профессиональной пригодности чаще используется такая относительно адаптивная когнитивная копинг-стратегия как «придача смысла» (8 испытуемых из 12). В группе не ухудшивших такой копинг-стратегией выступает «относительность» (7 респондентов из 10. Среди относительно адаптивных поведенческих копинг-стратегий в группе ухудшивших чаще встречаются такие копинг-стратегии, как «компенсация» (5 испытуемых) и «отвлечение» (5 испытуемых), а в группе не ухудшивших у всех семи респондентов была выявлена такая относительно адаптивная поведенческая копинг-стратегия, как «конструктивная активность». Интересно отметить то, что адаптивной эмоциональной копинг-стратегией у всех 30 респондентов является оптимизм.

В ходе изучения типов реагирования в стрессе по методике Лазарус почти все показатели копинг-стратегий находятся на среднем уровне, что говорит о том, что адаптационные потенциалы машинистов по большинству копинг-стратегий находятся в пограничном состоянии. Высоких показателей по шкалам не выявлено, что говорит о том, что респонденты не имеют

выраженных дезадаптаций по какой-либо копинг-стратегии. Однако, обнаружены копинг-стратегии имеющие низкий уровень напряженности, что говорит об адаптивном варианте копинга. К таким копинг-стратегиям в группе не ухудшивших группу профпригодности машинистов относятся: конфронтация, дистанцирование, принятие ответственности и бегство/избегание. В группе ухудшивших такими адаптивными копинг-стратегиями являются конфронтация и принятие ответственности.

Полученные результаты по методике «ДОРС» позволяют сделать вывод что существенных различий между группами испытуемых не выявляется. По шкале «утомление» выраженность данного состояния в группе не ухудшивших находится на низком уровне, в группе ухудшивших уровень утомления на умеренном уровне. Индекс монотонии в обеих группах характеризуется умеренной степенью выраженности. Индекс пресыщения в обеих группах характеризуется низкой степенью выраженности, а индекс стресса в группе не ухудшивших находится на низком уровне, а в группе ухудшивших на умеренном уровне.

По методике «Степень хронического утомления» А.Б. Леоновой в обеих группах отсутствуют признаки хронического утомления, однако в группе ухудшивших имеются 3 респондента с начальной степенью хронического утомления.

Все показатели по методикам были сравнены нами по статистическому критерию U Манна-Уитни, статистически значимых различий выявлено не было.

В ходе корреляционного анализа удалось выявить, что у испытуемых при усилении утомления, пресыщения, стресса, также одновременно усиливается предпочтение применения копинг-стратегий конфронтации, дистанцирования, бегства, принятия ответственности. Также при усилении напряженности/стресса усиливается предпочтение использования адаптивных когнитивных копинг-стратегий.

Таким образом, гипотеза о том, что динамика профессиональных компетенций машинистов, таких как: готовность к экстренному действию, помехоустойчивость, стрессоустойчивость, переключаемость внимания, работа в состоянии монотонии не связаны с актуальным состоянием нервной системы (утомлением), а также со степенью адаптивных возможностей копинг-стратегий и типом реагирования в стрессе не нашла своего статистического подтверждения.

В ходе индивидуальной консультативной беседы с работниками, после прохождения периодического психофизиологического обследования, мы выяснили, со слов машинистов, какие могут быть причины ухудшения группы профессиональной пригодности. Вопрос был следующего характера: «Как Вы думаете, в связи с чем Вы ухудшили группу профессиональной пригодности?». Ответы были поделены нами на две группы: первая группа машинистов отвечала, что специально «завалили» тесты, так как режим работы и та ответственность, которая на них ложится не стоит таких затрат. После прохождения профессионального отбора с ухудшением группы специалиста снимают с перевозок груза и пассажиров и ставят на прогрев. Ответственность меньше, а заработная плата практически остается неизменной. Вторая группа машинистов не знает в чем причина ухудшения группы профессиональной пригодности, но ссылаются на свое состояние, говорят, что нет мотивации к прохождению.

В дальнейшем нам считается важным понять в чем причины, исследовать другие факторы, которые могут повлиять на ухудшение группы профессиональной пригодности, так как от этого зависит безопасность движения и сохранность перевозки грузов, а также жизни пассажиров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель нашего исследования по выявлению существования связи динамики профессиональных компетенций с копинг-стратегиями и уровнем утомления машинистов железной дороги достигнута. Поставленные перед нами задачи выполнены в полном объеме.

Теоретическое исследование показало широту и разнообразие трактовок понятия копинг-стратегий, однако до сих пор имеются концептуальные и эмпирические трудности в объяснении совладающего поведения. В самом общем виде под копинг-стратегиями понимаются средства психологической защиты, выработанные человеком, от психотравмирующих событий и предназначенные для воздействия на ситуационное поведение человека в конкретных условиях среды. Существует достаточно много классификаций копинг-стратегий, открытым остается вопрос об эффективности копинга. Многие авторы разделяют понятия «копинг-стратегии» и «защитные механизмы».

Теоретический анализ по проблеме профессиональных компетенций, позволил сделать следующие выводы. В своей работе под профессиональными компетенциями мы вслед за Абрамовой В.Н. понимали наличие у работника профессиональных знаний, умений и навыков (профессиональной компетентности) в комплексе с его профессионально важными личностными качествами и профессионально-значимыми индивидуальными психофизиологическими особенностями. То есть мы отождествляли понятия «профессиональные компетенции» и «профессионально важные качества».

Для успешного выполнения деятельности машинисты локомотива должны обладать следующими компетенциями: способность к высоким сенсорным нагрузкам; монотонноустойчивость; лабильность (подвижность) нервной системы; переключаемость внимания (скорость переключения внимания); ГЭД (бдительность); способность к постоянному прогнозированию дорожной обстановки; хорошая работа анализаторов (слуховых, зрительных);

избирательная селективность внимания (способность выборочно реагировать на раздражители); концентрация внимания; стрессоустойчивость; помехоустойчивость; глазомер; оперативная память; долговременная память; совместимость с другими людьми (бесконфликтность, срабатываемость).

Эмпирическое исследование показало нам, что достоверных различий между двумя группами испытуемых не существует. Машинисты в обеих группах, чаще используют относительно адаптивные когнитивные и поведенческие копинг-стратегии, эмоциональные же копинг-стратегии у респондентов обеих групп продуктивные. Конструктивность относительно адаптивных копинг-стратегий зависит от значимости и выраженности ситуации преодоления. В группе ухудшивших группу профессиональной пригодности чаще используется такая относительно адаптивная когнитивная копинг-стратегия как «придача смысла» (8 испытуемых из 12). В группе не ухудшивших такой копинг-стратегией выступает «относительность» (7 респондентов из 10). Среди относительно адаптивных поведенческих копинг-стратегий в группе ухудшивших чаще встречаются такие копинг-стратегии, как «компенсация» (5 испытуемых) и «отвлечение» (5 испытуемых), а в группе не ухудшивших у всех семи респондентов была выявлена такая относительно адаптивная поведенческая копинг-стратегия, как «конструктивная активность». Интересно отметить то, что адаптивной эмоциональной копинг-стратегией у всех 30 респондентов является оптимизм.

В ходе изучения типов реагирования в стрессе по методике Лазарус почти все показатели копинг-стратегий находятся на среднем уровне, что говорит о том, что адаптационные потенциалы машинистов по большинству копинг-стратегий находятся в пограничном состоянии. Высоких показателей по шкалам не выявлено, что говорит о том, что респонденты не имеют выраженных дезадаптаций по какой-либо копинг-стратегии. Однако, обнаружены копинг-стратегии имеющие низкий уровень напряженности, что говорит об адаптивном варианте копинга. К таким копинг-стратегиям в группе не ухудшивших группу профпригодности машинистов относятся:

конфронтация, дистанцирование, принятие ответственности и бегство/избегание. В группе ухудшивших такими адаптивными копинг-стратегиями являются конфронтация и принятие ответственности.

Полученные результаты по методике «ДОРС» позволяют сделать вывод что существенных различий между группами испытуемых не выявляется. По шкале «утомление» выраженность данного состояния в группе не ухудшивших находится на низком уровне, в группе ухудшивших уровень утомления на умеренном уровне. Индекс монотонии в обеих группах характеризуется умеренной степенью выраженности. Индекс пресыщения в обеих группах характеризуется низкой степенью выраженности, а индекс стресса в группе не ухудшивших находится на низком уровне, а в группе ухудшивших на умеренном уровне.

По методике «Степень хронического утомления» А.Б. Леоновой в обеих группах отсутствуют признаки хронического утомления, однако в группе ухудшивших имеются 3 респондента с начальной степенью хронического утомления.

В ходе корреляционного анализа удалось выявить, что у испытуемых при усилении утомления, пресыщения, стресса, также одновременно усиливается предпочтение применения копинг-стратегий конфронтации, дистанцирования, бегства, принятия ответственности. Также при усилении напряженности/стресса усиливается предпочтение использования адаптивных когнитивных копинг-стратегий.

Таким образом, гипотеза о том, что динамика профессиональных компетенций машинистов, таких как: готовность к экстренному действию, помехоустойчивость, стрессоустойчивость, переключаемость внимания, работа в состоянии монотонии не связаны с актуальным состоянием нервной системы (утомлением), а также со степенью адаптивных возможностей копинг-стратегий и типом реагирования в стрессе не нашла своего статистического подтверждения.

Полученные результаты были нами обсуждены с начальником лаборатории психофизиологического обеспечения, так как запрос на наше исследование исходил из интересов железной дороги, с целью оптимизации работы психологической службы. В ходе обсуждения мы пришли к выводу, что вопросы решения проблемы ухудшения машинистами железной дороги группы профессиональной пригодности лежат не в психологической плоскости, а связаны с организационной стороной работы, а именно: несоблюдение режима труда и отдыха, большой спрос за качество и количество проделанной работы, одинаковая оплата труда при разных нагрузках и условиях и т.д. Данный круг вопросов, необходимо решать с начальником локомотивного депо с целью повышения мотивации к работе у сотрудников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абабков, В. А. Адаптация к стрессу. Основные теории, диагностики, терапии: книга / В.А. Абабков, М. Перре. – СПб.: Речь, 2004. – 58 с.
2. Андреева, О. С. Адаптивность предпочитаемых копинг-стратегий и компоненты описания стрессовой ситуации / О.С. Андреева, Н.Г. Свистунова // Вестник Тюменского государственного университета. – 2012. – №9. – С. 163-168
3. Атьков, О. Ю. Медицинское обеспечение безопасности движения поездов – современное состояние вопроса / О. Ю. Атьков // Железнодорожная медицина. – 2005. – №2. – С. 15
4. Бодров, В. А. Профессиональное утомление: фундаментальные и прикладные проблемы: книга / В.А. Бодров – Москва: Институт психологии РАН, 2009. – 560 с.
5. Бодров, В. А. Теоретические проблемы работоспособности и профессионального утомления субъекта труда / В. А. Бодров // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики: сб.науч.тр./ Институт психологии РАН – Москва, 2012. – С. 239-260
6. Бонч-Бруевич, В. В., Кремез А. С., Чирков Б. П. Развитие профессионально важных навыков с помощью психофизиологического тренажера (ЗАО «Нейроком») / В.В.Бонч-Бруевич, А.С. Кремез, Б.П.Чирков // Автоматизация в промышленности. – 2008. – №7. – С. 49-51
7. Бугаева, В. М., Индивидуально-психологические особенности машинистов железнодорожного транспорта различных возрастных групп / В.М.Бугаева, В.Э.Костецкий, Т.Ю. Коренюгина, В.Э.Бугаев // Научный журнал КубГАУ. – 2015. – №112(08). – С. 2-12
8. Гарбер, А. Н. Совладающее поведение: аналитический обзор зарубежных исследований [Текст] / А.Н.Гарбер // Актуальные вопросы современной психологии: материалы III Междунар. науч. конф.. – Челябинск:

Два комсомольца, 2015. – С. 17-19. – Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/psy/archive/157/7325>.

9. Голубев, И. Д. Утомление как фактор снижения эффективности деятельности специалистов опасных профессий / И.Д.Голубев // Инновационное развитие: ИП Сигитов Т.М. (Пермь). – 2018. – №1(18). – С. 79- 82

10. Грановская, Р. М. Психологическая защита: книга/ Р. М. Грановская. – Санкт-Петербург: Речь, 2007. – 476 с.

11. Журбин, В. И. Понятие психологической защиты в концепциях З. Фрейда и К. Роджерса / В. И. Журбин // Вопросы психологии. – 1990. – № 4. – С. 14–22.

12. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И.А.Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34-42.

13. Зиньковский, А. К. Проблема повышения эффективности профотбора на железнодорожном транспорте / А. К. Зиньковский, М. З. Бахтадзе // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. – 2007. – №2. –С. 12-15.

14. Каменская, В. Г. Свойства нервной системы и темперамента в структуре индивидуально-типологических особенностей человека / В. Г. Каменская, Е. Е. Алексеева // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России / Издательство: Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации (Санкт-Петербург). – 2010. –№ 1. – С. 202-209

15. Копытенкова, О. И. Психофизиологические методы, для определения профессиональной пригодности машинистов железнодорожного транспорта / О. И. Копытенкова, О. Т. Алиев // Интернет–журнал Науковедение. –2014. – № 5(24). – С. 1–8

16. Кружкова, О. В. Психологическая защита и совладание: феноменологическое соотношение и структура / О. В. Кружкова // Вестник

Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2012. – С. 36-47

17. Крюкова, Т. Л. Психология совладающего поведения: монография / Т. Л. Крюкова // Кострома: Студия оперативной полиграфии «Авантитул». – 2004. – 344 с.

18. Крюкова, Т. Л. Человек как субъект совладающего поведения / Т.Л.Крюкова // – Москва: Институт психологии РАН, 2008. – С. 55 – 65.

19. Маслов, Н. Б. Нейрофизиологическая картина гнева утомления, хронического утомления и переутомления человека-оператора/ Н. Б. Маслов, И. А. Блощинский, В. Н. Максименко// журнал: Физиология человека / Федеральное государственное унитарное предприятие «Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр «Наука» – Москва, 2003. – Т.29, №5. – С. 123-133

20. Материалы круглого стола «Проблема компетенций в психологии и управлении персоналом» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ht.ru/press/articles/?view=art371>

21. Набиуллина, Р. Р. Механизмы психологической защиты и совладания со стрессом: учеб. пособие /Р. Р. Набиуллина, И. В. Тухтарова. – Казань: Казанская государственная медицинская академия, 2003. – С. 23-29

22. Нерсесян, Л. С. Железнодорожная психология: книга, 2-е изд., переработанное и дополненное /Л. С. Нерсесян. – Москва: ООО Фирма «РЕИНФОР», 2005. – 534 с.

23. Поддьяков, А. Н. Преднамеренное создание трудностей и совладание с ними [Электронный ресурс] / А. Н. Поддьяков // Психологические исследования. –2008. – № 1 (1). – Режим доступа: [http:// psystudy.ru](http://psystudy.ru)

24. Рассказова, Е. И. Копинг-стратегии в структуре личностного потенциала /Е. И. Рассказова, Т. О. Гордеева/ Личностный потенциал: Структура и диагностика. – Москва: Смысл – 2011. – С. 267–299.

25. Смирнов, Б. А. Психология деятельности в экстремальных ситуациях: книга / Б. А. Смирнов, Е. В. Долгополова; Хабаровск: Гуманитарный Центр, 2007. – 276 с.
26. Смирнов, В. Н. Психология управления персоналом в экстремальных условиях: книга / В. Н. Смирнов. – Москва: АСВ, 2007. – С. 17-32
27. Татьянченко, Н. П. Развитие понятия «копинг» в отечественной и зарубежной психологии / Н. П. Татьянченко // Известия Южного федерального университета. Тематический выпуск «Психология и педагогика». – 2006. – № 4. – С. 377- 382
28. Толочек, В. А. Современная психология труда: учебное пособие/ В. А. Толочек. – СПб.: Питер, 2005. – 479 с.
29. Шмидт, Р. Физиология человека: книга в 3 т.: пер. с англ. / Р. Шмидт, Г. Тревс. – Москва: Мир, 2005. – Т. 3. – 198 с.
30. Шуев, И. В. Психология экстремальных ситуаций / И. В. Шуев, А.В. Сергеева // Молодежь и наука: актуальные проблемы педагогики и психологии /: Смоленский государственный университет. – Смоленск, 2016. – №1. – С. 197-201
31. Folkman, S. Soc. Psychol / S.Folkman, J. Person. – 1984. – № 5. – vol. 46
32. Freud, A. The Ego and the mechanisms of defense / A. Freud / The writings of Anna Freud. – London. – 1977. – vol.2
33. Haan, N. Hand book of Stress: Theoretical and Clinical Aspects / N. Haan / EdsL. Goldberger, S. Breznitz. – NewYork. – 1982. – 97 с.
34. Lazarus, R. S., Stress, appraisal, and coping / R. S. Lazarus, S. Folkman.– New York: Springer. – 1984
35. Skinner, E. A. Searching for the structure of coping: are view and critique of category systems for classifying ways of coping / E. A Skinner, K Edge, J. Altman H. Sherwood / Psychological Bulletin. – 2003. – С. 216 –269.
36. Weiten, W. Psychology applied to modern life/ W. Weiten, M. A Lloyd. / Wads worth Cengage Learning. – 2008

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Тест Хейма для определения копинг-стратегий

Методика разработанная Хеймом позволяет исследовать 26 ситуационно-специфических вариантов копинга, распределенных в соответствии с тремя основными сферами психической деятельности на когнитивный, эмоциональный и поведенческий копинг-механизмы. Тест адаптирован в лаборатории клинической психологии Психоневрологического института им. В.М.Бехтерева, под руководством д.м.н. профессора Л.И.Вассермана. Хайм выделял три группы копинг-поведения по степени их адаптивных возможностей: адаптивные, относительно адаптивные и неадаптивные.

К адаптивным вариантам копинг-стратегий среди когнитивных относят: «проблемный анализ», «установка собственной ценности» и «сохранение самообладания». Среди адаптивных эмоциональных копинг-стратегий выделяют: «протест» и «оптимизм», среди поведенческих адаптивных копинг-стратегий выделяет «сотрудничество», «обращение» и «альтруизм». К неадаптивным вариантам когнитивных копинг-стратегий относят такие как «смирение», «растерянность», «игнорирование» и «диссимуляция», среди неадаптивных эмоциональных встречаются такие как «подавление эмоций», «покорность», «самообвинение» и «агрессивность». Неадаптивные поведенческие стратегии – это «активное избегание» и «отступление». Среди относительно неадаптивных стратегий автор выделяет следующие. Относительно неадаптивные когнитивные копинг-стратегии: «относительность», «придача смысла», «религиозность». Относительно неадаптивные эмоциональные копинг– стратегии это «эмоциональная разрядка» и «пассивная кооперация» и к относительно неадаптивным поведенческим копинг-стратегиям относят «компенсацию», «отвлечение» и «конструктивную активность».

Инструкция: Вам будет предложен ряд утверждений (всего 26 вопросов, поделенных на три блока), касающихся особенностей вашего поведения. Постарайтесь вспомнить, каким образом вы чаще всего решаете проблемы.

Обведите кружком, пожалуйста, тот номер, который вам подходит. В каждом блоке утверждений необходимо выбрать только один вариант, при помощи которого вы разрешаете свои трудности.

Отвечайте, пожалуйста, в соответствии с тем, как вы справляетесь с трудными ситуациями на протяжении последнего времени. Пишите первое, что пришло в голову.

Тестовый материал (вопросы)

А

1. "Говорю себе: в данный момент есть что-то важнее, чем трудности"
2. "Говорю себе: это судьба, нужно с этим смириться"
3. "Это несущественные трудности, не все так плохо, в основном все хорошо"
4. "Я не теряю самообладания и контроля над собой в тяжелые минуты и стараюсь никому не показывать своего состояния"
5. "Я стараюсь проанализировать, все взвесить и объяснить себе, что же случилось"
6. "Я говорю себе: по сравнению с проблемами других людей мои – это пустяк"
7. "Если что-то случилось, то так угодно Богу"
8. "Я не знаю что делать и мне временами кажется, что мне не выпутаться из этих трудностей"
9. "Я придаю своим трудностям особый смысл, преодолевая их, я совершенствуюсь сам"
10. "В данное время я полностью не могу справиться с этими трудностями, но со временем смогу справиться и с ними, и с более сложными".

Б

1. "Я всегда глубоко возмущен несправедливостью судьбы ко мне и протестую"
2. "Я впадаю в отчаяние, я рыдаю и плачу"
3. "Я подавляю эмоции в себе"

4. "Я всегда уверен, что есть выход из трудной ситуации"
5. "Я доверяю преодолению своих трудностей другим людям, которые готовы помочь мне"
6. "Я впадаю в состояние безнадежности"
7. "Я считаю себя виноватым и получаю по заслугам"
8. "Я впадаю в бешенство, становлюсь агрессивным"

В

1. "Я погружаюсь в любимое дело, стараясь забыть о трудностях"
2. "Я стараюсь помочь людям и в заботах о них забываю о своих горестях"
3. "Стараюсь не думать, всячески избегаю сосредотачиваться на своих неприятностях"
4. "Стараюсь отвлечься и расслабиться (с помощью алкоголя, успокоительных средств, вкусной еды и т. п.)"
5. "Чтобы пережить трудности, я берусь за осуществление давней мечты (еду путешествовать, поступаю на курсы иностранного языка и т. п.)"
6. "Я изолируюсь, стараюсь остаться наедине с собой"
7. "Я использую сотрудничество со значимыми мне людьми для преодоления трудностей"
8. "Я обычно ищу людей, способных помочь мне советом"

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Копинг-тест Лазаруса

Одним из первых стандартных опросников, позволяющий изучить копинг-поведения, является копинг-тест Лазаруса. Данный тест был предложен Р. Лазарусом и С. Фолкманом в 1988 году. Тест адаптирован Т.Л. Крюковой, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляевой в 2004 году. По мнению авторов методики, совладание с трудной жизненной ситуацией это постоянно меняющиеся когнитивные и поведенческие усилия личности, для управления специфическими внешними и (или) внутренними требованиями, которые оцениваются им как подвергающие его испытанию или превышающие его ресурсы. Основной целью совладающего поведения является сохранение психологического здоровья личности, посредством устранения проблемы, или уменьшение отрицательного влияния на индивида, избегание проблемы, сосуществование с возникшей проблемой. Таким образом, совладающее поведение – это целенаправленное социальное поведение, позволяющее справиться с трудной жизненной ситуацией (или стрессом) способами, адекватными личностным особенностям и ситуации, – через осознанные стратегии действий. Это сознательное поведение направлено на активное изменение, преобразование ситуации, поддающейся контролю, или на приспособление к ней, если ситуация не поддается контролю. При таком понимании оно важно для социальной адаптации здоровых людей. Его стили и стратегии рассматриваются как отдельные элементы сознательного социального поведения, с помощью которых человек справляется с жизненными трудностями. Методика копинг стратегий Лазаруса учитывает 8 типов реагирования в стрессе: конфронтация; дистанцирование; самоконтроль; поиск социальной поддержки; принятие ответственности; избегание; планирование решения проблемы; положительная переоценка.

Инструкция: Перед Вами 50 утверждений, касающихся поведения в трудной жизненной ситуации. Пожалуйста оцените, как часто данные варианты поведения проявляются у Вас. Долго над ответом не задумывайтесь.

Таблица Б.1–Текст опросника Лазаруса

ОКАЗАВШИСЬ В ТРУДНОЙ СИТУАЦИИ, Я...	никогда	редко	иногда	часто
1. Сосредотачивался на том, что мне нужно было делать дальше - на следующем шаге.	0	1	2	3
2. Начинал что-то делать, зная, что это все равно не будет работать: главное – делать хоть что-нибудь.	0	1	2	3
3. Пытался склонить вышестоящих к тому, чтобы они изменили свое мнение.	0	1	2	3
4. Говорил с другими, чтобы больше узнать о ситуации.	0	1	2	3
5. Критиковал и укорял себя.	0	1	2	3
6. Пытался не сжигать за собой мосты, оставляя все, как оно есть.	0	1	2	3
7. Надеялся на чудо.	0	1	2	3
8. Смирился с судьбой: бывает, что мне не везет.	0	1	2	3
9. Вел себя, как будто ничего не произошло.	0	1	2	3
10. Старался не показывать своих чувств.	0	1	2	3
11. Пытался увидеть в ситуации и что-то положительное.	0	1	2	3
12. Спал больше обычного.	0	1	2	3
13. Срывал свою досаду на тех, кто повлек на меня проблемы.	0	1	2	3
14. Искал сочувствия и понимания у кого-нибудь.	0	1	2	3
15. Во мне возникла потребность выразить себя творчески.	0	1	2	3
16. Пытался забыть все это.	0	1	2	3
17. Обращался за помощью к специалистам.	0	1	2	3
18. Менялся или рос как личность в положительную сторону.	0	1	2	3
19. Извинялся или старался все загладить.	0	1	2	3
20. Составлял план действий.	0	1	2	3
21. Старался дать какой-то выход своим чувствам.	0	1	2	3
22. Понимал, что я сам вызвал эту проблему.	0	1	2	3
23. Набирался опыта в этой ситуации.	0	1	2	3
24. Говорил с кем-либо, кто мог конкретно помочь в этой ситуации.	0	1	2	3
25. Пытался улучшить свое самочувствие едой, выпивкой, курением или лекарствами.	0	1	2	3
26. Рисковал напропалую.	0	1	2	3
27. Старался действовать не слишком поспешно, - доверяясь первому порыву.	0	1	2	3
28. Находил новую веру во что-то.	0	1	2	3
29. Вновь открывал для себя что-то важное.	0	1	2	3
30. Что-то менял так, что все улаживалось.	0	1	2	3

31. В целом избегал общения с людьми.	0	1	2	3
32. Не допускал это до себя, стараясь об этом особенно не задумываться.	0	1	2	3
33. Спрашивал совета у родственника или у друга,	0	1	2	3
34. Старался, чтобы другие не узнали, как плохо обстоят дела.	0	1	2	3
35. Отказывался воспринимать это слишком серьезно.	0	1	2	3
36. Говорил с кем-то о том, что я чувствую.	0	1	2	3
37. Стоял на своем и боролся за то, что хотел.	0	1	2	3
38. Вымещал это на других людях.	0	1	2	3
39. Пользовался прошлым опытом - мне приходилось уже попадать в такие ситуации.	0	1	2	3
40. Знал, что надо делать, и удваивал свои усилия, чтобы все наладить.	0	1	2	3
41. Отказывался верить, что это действительно произошло.	0	1	2	3
42. Я давал себе обещание, что в следующий раз все будет по-другому.	0	1	2	3
43. Находил пару других способов решения проблемы.	0	1	2	3
44. Старался, чтобы мои эмоции не слишком мешали мне в других делах.	0	1	2	3
45. Что-то менял в себе.	0	1	2	3
46. Хотел, чтобы все это скорее как-то образовалось или кончилось.	0	1	2	3
47. Представлял себе, фантазировал, как все это могло бы обернуться.	0	1	2	3
48. Молился.	0	1	2	3
49. Прокручивал в уме, что мне сказать или сделать.	0	1	2	3
50. Думал о том, как бы в данной ситуации действовал человек, которым я восхищаюсь, и старался подражать ему.	0	1	2	3

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Методика дифференциальной диагностики состояний сниженной работоспособности (ДОРС)

Методика разработана А.Б.Леоновой и С.Б.Величковой на основе теста BMSII немецких психологов Х. Пласа и Р. Рихтера. По мнению авторов методики, палитра состояний сниженной работоспособности и результативности профессиональной деятельности весьма разнообразна, поэтому для обоснования коррекционно-восстановительных мероприятий требуется дифференцированная оценка данных состояний. В предложенной методике выделяются симптомы следующих психических состояний: монотония, психическое пресыщение, напряженность/стресс, утомление.

Инструкция: Вам предлагается ряд высказываний, характеризующих чувства и ощущения, которые могут возникнуть у вас в процессе работы. Прочитайте, пожалуйста, внимательно каждое из них и оцените, насколько оно соответствует вашим обычным переживаниям во время рабочей смены. Напротив каждого утверждения поставьте цифру "1" в ячейке, соответствующей Вашему ответу.

Таблица В –1 Текст опросника ДОРС

	Утверждение	Почти никогда	Иногда	Часто	Почти всегда
1	Работа доставляет мне удовольствие				
2	Я с лёгкостью могу полностью сконцентрироваться на работе				
3	Работа не кажется мне «тупой» или слишком однообразной				
4	Я работаю почти с отвращением				
5	Я чувствую себя неповоротливым и сонным				
6	Хотелось бы, чтобы в моей работе было побольше разнообразных заданий				

7	У меня возникает чувство неуверенности при выполнении работы				
8	На возникающие помехи и неполадки в работе я реагирую спокойно и собранно				
9	Чтобы справиться с выполнением рабочих заданий, мне приходится затрачивать гораздо больше усилий, чем обычно				
10	Моя работа идёт без особого напряжения				
11	Я теряю общий контроль над рабочей ситуацией				
12	Я чувствую себя утомлённым				
13	Я продолжаю работать и дальше, хотя не испытываю особого интереса				
14	Всё, что происходит на моём рабочем месте, я могу контролировать без всякого напряжения				
15	Я работаю с неохотой				
16	Я пытаюсь изменить деятельность или отвлечься, чтобы преодолеть чувство усталости				
17	Я нахожу свою работу достаточно приятной и интересной				
18	Бывает, что в некоторых рабочих ситуациях я испытываю страх				
19	На работе я вялый и безрадостный				
20	Работа не очень тяготит меня				
21	Мне приходится заставлять себя работать				
22	Возникают ситуации, когда приходится мгновенно собраться и принимать решения, чтобы предотвратить возможные сбои и неполадки в работе				

23	Во время работы мне хочется встать, немного размяться и подвигаться				
24	Я на грани того, чтобы заснуть прямо за работой				
25	Моя работа полна разнообразных заданий				
26	Я с удовольствием выполняю свою работу				
27	Мне кажется, что я легко могу справиться с любой поставленной передо мной рабочей задачей				
28	Я собран и полностью включён в выполнение любого порученного мне задания				
29	Я могу без труда принять все необходимые меры для преодоления сложных ситуаций				
30	Время за работой пролетает незаметно				
31	Я привык к тому, что в моей работе постоянно может случаться что-то непредвиденное				
32	Я реагирую на происходящее недостаточно быстро				
33	Я ловлю себя на ощущении, что время как бы остановилось				
34	Мне становится не по себе при любом, даже незначительном сбое или помех в работе				
35	Моя работа слишком однообразна и я был бы рад любому изменению в течение рабочего процесса				
36	Я сыт по горло этой работой				
37	Я чувствую себя измученным и совершенно разбитым				
38	Мне нетрудно самостоятельно принимать любые решения, касающиеся выполнения моей работы				

39	В последнее время работа не приносит мне и половины обычного удовольствия				
40	Я чувствую нервозность и повышенную раздражительность				

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Методика «Степень хронического утомления» А.Б. Леоновой

Инструкция: «Прочитайте внимательно каждое из приведенных ниже утверждений и соотнесите его с тем, как Вы себя обычно чувствуете в течение последних нескольких месяцев. Если оно совпадает с типичными для Вас ощущениями – обведите ответ “Да”, в противном случае – обведите ответ “Нет”. Если Вы затрудняетесь в выборе ответа, обведите оба предложенных варианта “Да – Нет”»

№	Утверждения	Ответ
1.	Чаще всего у меня хорошее самочувствие	Да – Нет
2.	Я стал(а) раздражительным	Да – Нет
3.	В последнее время я стал(а) хуже видеть	Да – Нет
4.	Я стал(а) забывчивым	Да – Нет
5.	После работы я чувствую себя разбитым	Да – Нет
6.	Мне нравится работать в коллективе	Да – Нет
7.	У меня часто бывает подавленное настроение	Да – Нет
8.	Я чувствую постоянную тяжесть в голове	Да – Нет
9.	У меня отекают ноги	Да – Нет
10.	У меня бывают головокружения	Да – Нет
11.	У меня бывает ощущение, что мне трудно вздохнуть	Да – Нет
12.	Мне всегда хочется как можно быстрее закончить работу и уйти домой	Да – Нет
13.	После сна я обычно встаю вялым и плохо отдохнувшим	Да – Нет
14.	Мой рабочий день обычно протекает незаметно	Да – Нет
15.	Я часто стал(а) ссориться со своими близкими	Да – Нет
16.	После пробуждения я засыпаю с трудом	Да – Нет
17.	Я постоянно испытываю неприятные ощущения в глазах	Да – Нет
18.	В последнее время меня стали раздражать вещи, к которым я раньше относился(лась) спокойно	Да – Нет
19.	Я стал(а) вялым и безразличным	Да – Нет
20.	Мне трудно удерживать в памяти даже те дела, которые нужно сделать сегодня	Да – Нет
21.	В последнее время мне стало трудно работать	Да – Нет
22.	У меня ровный и спокойный характер	Да – Нет
23.	Меня мучают боли в висках и во лбу	Да – Нет
24.	У меня бывают приступы сердцебиений	Да – Нет
25.	Когда я работаю, у меня почти все время болят спина и шея	Да – Нет
26.	У меня часто возникает ощущение тошноты	Да – Нет
27.	У меня часто болит голова	Да – Нет
28.	Моя работа перестала мне нравиться	Да – Нет
29.	Я постоянно хочу спать днем	Да – Нет
30.	Мои близкие стали замечать, что у меня портится характер	Да – Нет
31.	Когда я читаю, мне приходится напрягать глаза	Да – Нет
32.	У меня чаще всего беспокойный сон	Да – Нет
33.	Я с удовольствием прихожу на работу	Да – Нет
34.	Я все время чувствую себя усталым	Да – Нет
35.	В последнее время я чувствую общее недомогание	Да – Нет
36.	Я чувствую себя абсолютно здоровым человеком	Да – Нет

Методика предназначена для диагностики доклинических степеней развития хронического утомления, которое в своих крайних формах переходит в разряд патологических состояний, описываемых как различные формы астенического синдрома, неврозоподобных состояний и др. Отличительной чертой хронического утомления является его длительное "подспудное" накопление, которое проявляется только в различных субъективных жалобах и недомоганиях. Опросник включает 36 развернутых утверждений, соответствующих наиболее типичным проявлениям хронического утомления в разных сферах жизнедеятельности. Они разделены на четыре основных группы симптомов: симптомы физиологического дискомфорта; снижение общего самочувствия и когнитивный дискомфорт; нарушения в эмоционально-аффективной сфере; снижение мотивации и изменения в сфере социального общения.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра психологии развития и консультирования



МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Копинг-стратегии и динамика профессиональных компетенций у машинистов,
работающих на железной дороге

37.04.01 Психология

37.04.01.02 Психология развития

Научный руководитель ВН доцент каф., канд. псих. наук В.Н. Бутенко
25.06.18
подпись, дата

Выпускник А.С. Сизова 25.06.18
подпись, дата

Рецензент Т.Л. Ядрышникова доцент каф., канд. псих. наук Т.Л. Ядрышникова
25.06.18
подпись, дата

Красноярск 2018